Rok XXXIX. Kraków, 14 Lipca 1900. Nr. 28.

# PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: Krakowskiego i Galicyjskiego.

Redaktor główny: Dr. August Kwaśnicki.

## I. Działanie lecznicze światła elektrycznego w różnych stanach patologicznych, a głównie w chorobach układu nerwowego.

Podał

**Dr. Mieczysław Nartowski.**

Rzut oka na historyę medycyny wykazuje, jak szybko zmieniały się metody lecznicze, w miarę zmieniających się zapatrywań na istotę i główną przyczynę różnych spraw patologicznych.

Wszak jeszcze niedawno anatomia patologiczna stanowiła główną i jedyną podstawę leczenia; następnie przyszła kolej na chemię lekarską, która jakkolwiek ziściła wiele pokładanej w niej nadziei, to przecież nie zdołała ustalić wszechstronnej terapii chemicznej. Dopiero zdobycze lat ostatnich na polu fizyologii otworzyły przed terapią szersze widoki, obejmując nie jedną część ustroju, lecz wszystkie sprawy żywego ciała. Terapia fizyologiczna nie szuka środków swoistych dla danej choroby, lecz posługując się do celów leczniczych i czynnikami fizycznymi, wyszukuje warunki do zwrócenia zakłóconych spraw życiowych na prawidłowe tory. W ten sposób, jak powiada S m o l e ń s k i, [1]) wyrobił się w terapii kierunek hygieniczno-dyetetyczny, któremu zawdzięczają swą nowożytną uprawę fizyczne sposoby leczenia, które, wywierając wpływ na odżywienie i czynność narządów, bądź wzmagają ich sprawność, bądź też je ochraniają i uśmierzają ich czynność.

Jakkolwiek jednak terapia fizyologiczna jest bezwarunkowo terapią czynnościową, to mimo tego, zmieniając stosunki odżywcze i czynności narządów, wpływa na przebieg zboczeń organicznych, a tem samem jest pożyteczną nie tylko w cierpieniach, zawisłych od spraw czynnościowych, ale i tam, gdzie zachodzą zmiany anatomiczne. Działając pośrednim wpływem swoim na ustrój, wywiera w nim dodatnie zmiany, których wartość nie zmniejszy się nawet wtenczas, kiedy coraz to szybszym krokiem postępująca nauka i badania wykażą, że niema zmian czynnościowych tam, gdzie niema zmiany organicznej.

Do tej to terapii fizyologicznej, stanowiącej całą gromadę fizycznych sposobów leczenia, należy hidro- i termoterapia, obejmująca wszelkie sposoby użycia ciepła do celów leczniczych, a nie mająca równego znaczenia z hidroterapią, w której, prócz ciepła, ma wielkie znaczenie mechaniczne i chemiczne działanie wody; dalej pneumatoterapia, klimatoterapia, elektroterapia, gimnastyka lecznicza, mięsienie i od najdawniejszych czasów znana i używana helioterapia, w której głównym czynnikiem jest działanie ciepła i światła słonecznego na ustrój zdrowy i chory, a która, w miarę rozszerzenia się naszych wiadomości o wpływie światła słonecznego na wszelkie twory żyjące, zwierzęta i rośliny, z dniem każdym zdobywa sobie poważniejsze miejsce w szeregu licznych środków fizycznych. Do tych to środków fizycznych przybyło w najnowszych czasach stósowanie światła do celów leczniczych, w którem główną rolę odgrywa nie ciepło, ale światło słoneczne.

[1]) *Smoleński*: Hydroterapia, Kraków 1889.

Liczne doświadczenia, wykonane w tym kierunku w pracowniach higienicznych i bakteryologicznych, wykazały, że światło jest warunkiem ważniejszym od ciepła nietylko dla istnienia wszelkich tworów uorganizowanych (roślin, zwierząt i ludzi), ale jest główną podstawą ich życia i rozwijania się z istot pojedynczych w coraz więcej złożone.

W miejsce najdawniej używanych kąpieli słonecznych zaczęto coraz więcej używać kąpieli świetlnych, których działanie różni się w wysokim stopniu od pierwszych. Podczas gdy w kąpielach słonecznych głównym czynnikiem leczniczym jest ciepło, w świetlnych najważniejszą rolę odgrywa — światło.

Niepewność atoli pogody, ustawiczna zmiana w stopniu oświetlenia i niemożność stósowania światła słonecznego do celów leczniczych w każdym czasie, ograniczyły użycie kąpieli świetlnych; zaczęto się więc zastanawiać, czyby światło słoneczne nie dało się zastąpić innym rodzajem światła, a w pierwszym rzędzie światłem elektrycznem, zwłaszcza łukowem.

Wykonane w tym kierunku doświadczenia zachęciły do dalszych badań, których wynikiem było wykazanie, że światło elektryczne jest w stanie wpływać na wytwarzanie się zieleni roślinnej, wywołać heliotropizm u roślin, wpływać na sprawę przyswajania, rozkład dwutlenku węgla i wody, że rośliny, poddane po zachodzie słońca jeszcze sześciogodzinnemu działaniu światła elektrycznego, przewyższają inne rośliny nie tylko silniejszem ciemno-zielonem zabarwieniem, ale piękniejszem wejrzeniem, melony zaś i banany, pod wpływem działania światła elektrycznego stają się bezwarunkowo znacznie smaczniejsze od tych, na które działa jedynie światło słoneczne.

Gdy dalsze doświadczenia wykazały, że światło elektryczne może zastąpić działanie światła słonecznego i być użytem tam, gdzie chodzi o podniesienie czynności tkanek, że jest w stanie działać skrzepiająco na rośliny tak, że te mogą wytrzymać nawet niekorzystne dla swego istnienia warunki, a liczne spostrzeżenia udowodniły bezpośredni wpływ światła elektrycznego na czynności życiowe ciała ludzkiego, — odtąd światło elektryczne zdobywa z dniem każdym coraz większe znaczenie, jako środek leczniczy w tych wszystkich sprawach patologicznych, gdzie chodzi o powstrzymanie rozwoju i znisz-

czenie drobnostrojów, podniecenie przemiany materyi, poprawę krwi, termiczną podnietę tkanek głębiej położonych w ustroju, zadziałanie na większą ilość włókien nerwów obwodowych, a tem samem na ośrodki nerwowe, lub też, gdzie chodzi o wydalenie szkodliwych dla ustroju produktów przemiany materyi.

I. Kąpiele w świetle elektrycznem.

W celu zastósowania światła elektrycznego w celach leczniczych zalecili najpierw Kellogg w Ameryce, a następnie Gebhardt w Berlinie — przez siebie obmyślany przyrząd. Przyrząd ten składa się z ośmiokątnej szafki drewnianej *(Fig. 1, 2 i 3)*, wysokością dochodzącej do 140 ctm.,

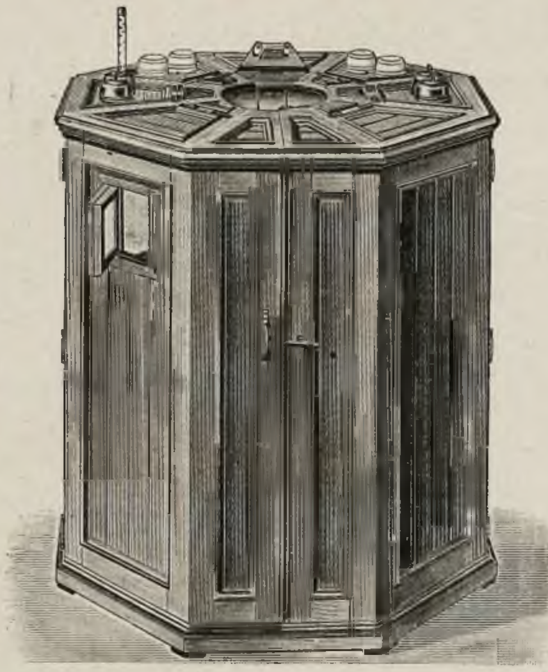


Fig. 1.

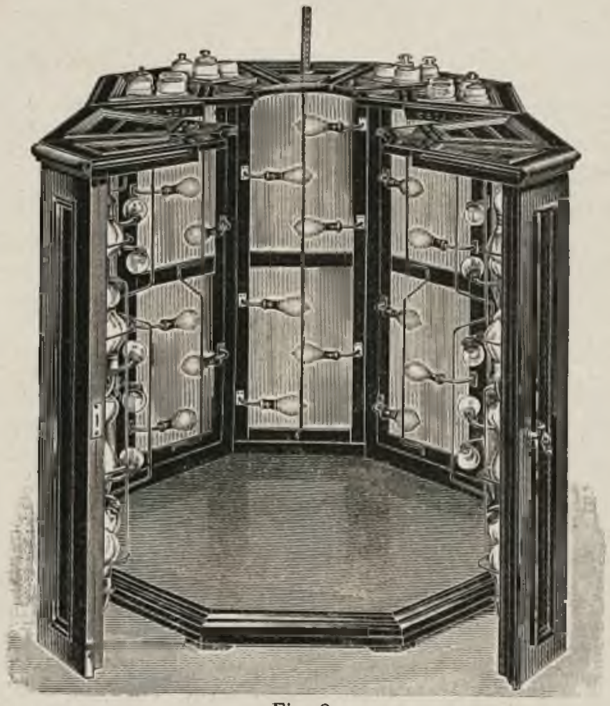


Fig. 2.

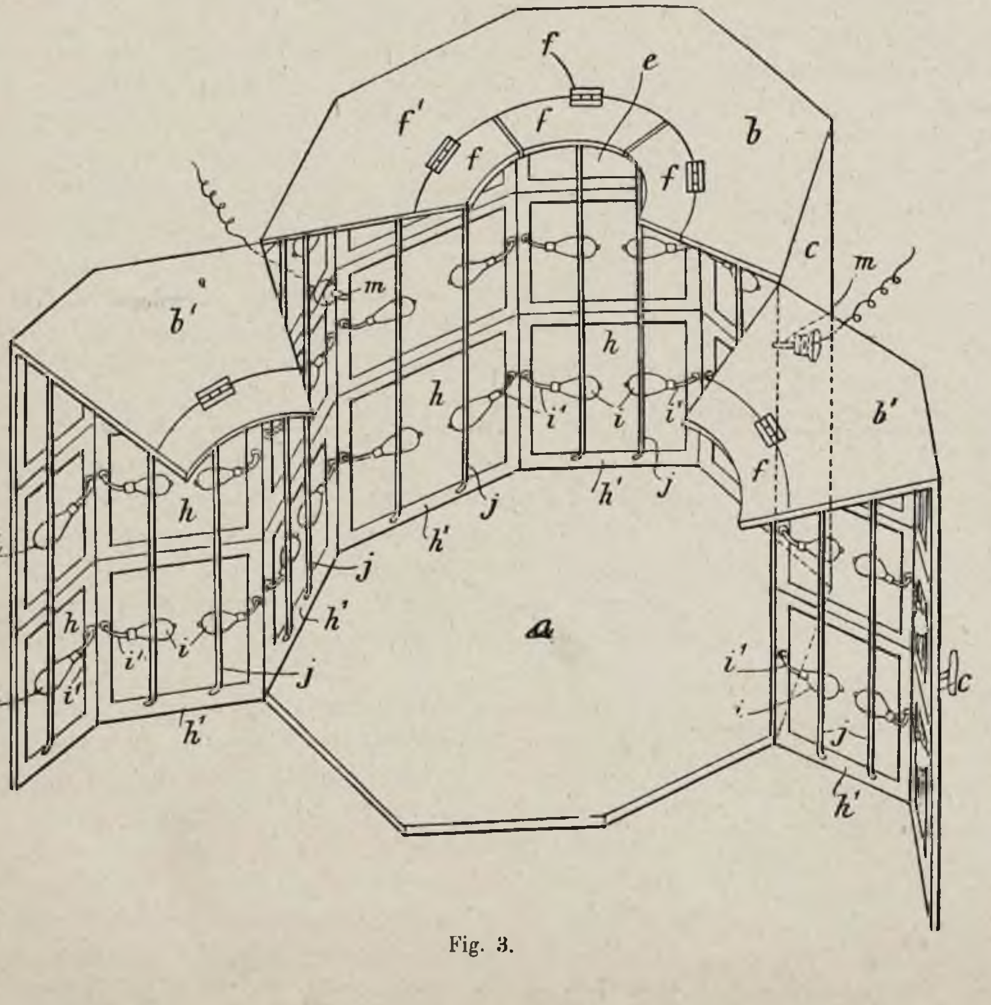


Fig. 3.

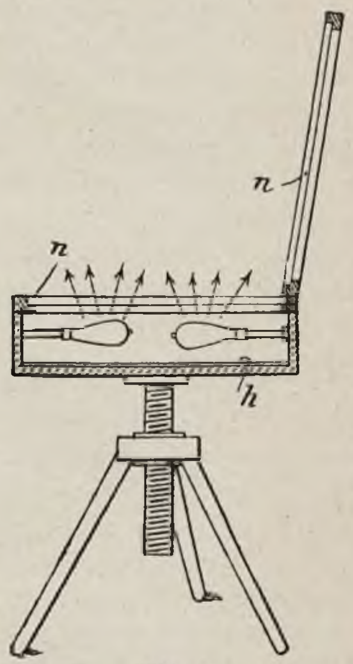



Fig. 4.

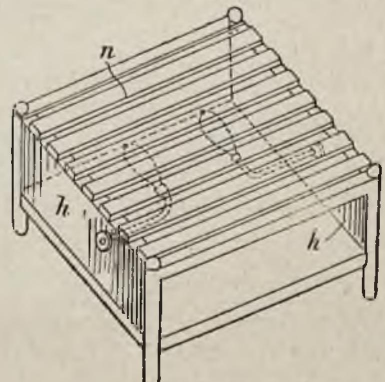



Fig. 5.

o średnicy 120 ctm., wyłożonej wewnątrz płytami lustrzanemi i zaopatrzonej w drzwiczki, otwierające się od zewnątrz i od wewnątrz. W przykrywie znajduje się otwór i odpowiednie urządzenie, które, przylegając szczelnie do szyi, dozwala na zupełne zabezpieczenie głowy od wpływu światła i ciepła, powstającego wewnątrz szafki, w której umieszczonym jest nadto ruchomy stołek żelazny *(Fig. 4)* ze szklaną płytą i maleńki szklany stołeczek *(Fig. 5)* pod nogi. Wewnątrz szafki jest zazwyczaj 48 lampek żarowych, osłonionych prętami niklowanymi, chroniącymi przed możliwem dotknięciem się lampek, ułożonych w cztery grupy, z których atoli każdą, przy pomocy odpowiedniego urządzenia, możemy w miarę potrzeby włączyć lub wyłączyć. Na przykrywie znajduje się nadto ciepłomierz, wpuszczony do wewnątrz, dozwalający jaknajdokładniej oznaczyć ciepłotę, powstającą pod wpływem lampek żarowych wewnątrz szafki.

Promienie świetlne z lampek, odbijają zwierciadła na wszystkie części ciała, a tem samem umożliwiają nie tylko wywieranie na ciało wpływu wszystkim bez wyjątku lampkom, ale co ważniejsze, wzmacniają jeszcze ich działanie.

W kąpieli takiej już po upływie jednej minuty chory doznaje nadzwyczaj przyjemnego uczucia, wywołanego działaniem promieni świetlnych. Po kilku minutach, pod wpływem rozwijającego się ciepła od lampek, chory zaczyna się pocić. Ciepło, zwłaszcza po włączeniu wszystkich grup lampek, wzmaga się szybko, a po upływie 10—20 minut dochodzi do 50°R. Przez wyłączenie jednej z czterech grup lampek żarowych możemy każdej chwili ciepłotę tę zmniejszyć, a tem samem uregulować odpowiednio do stanu chorobowego.

Oprócz powyższego rodzaju przyrządu do kąpieli dla światła elektrycznego, Reiniger, Gebbert i Schall w Erlangen wyrabiają „wanny“ dla stósowania światła w pozycyi leżącej chorego, które przedstawiają rysunki *(Fig. 6 i Fig. 7)*.

Kąpiele te są już nieco rzadziej używane z powodu powstających w nich uderzeń do głowy, trudniejszego utrzymania w czystości i t. p. Są atoli nadzwyczaj wygodne i niezastąpione tam, gdzie sprawa patologiczna nie dozwala choremu na swobodne, a dłużej trwające siedzenie. Wtenczas stają się nieocenione.

Również Reiniger, Gebbert i Schall w Erlangen wyrabiają przyrządy dla stósowania światła na pojedyncze części ciała, które są nadzwyczaj pięknie i dobrze wykonane. Tak np. *Fig. 8 Fig. 9* przedstawia przyrząd do kąpieli w świetle elektrycznem dlagrzbietu i siedzenia; *Fig. 10* i *11* dla rąk, *Fig. 12* dla nóg, wreszcie *Fig. 13* przedstawia stołek do siedzenia również z lampkami elektrycznemi.

Kąpiele w świetle elektrycznem są nietylko idealnemi kąpielami potnemi dla ludzi zdrowych, ale daleko większe mają znaczenie, jako kąpiele lecznicze dla chorych. Głównemi ich zaletami, które je wyróżniają, są:

1) Łatwość, z jaką ciepło i światło przenika ciało do pewnej głębokości, a tem samem możność zadziałania światłem na głębiej położone tkanki.

2) Ciepło powstaje tutaj, jako bezpośrednia siła promieniująca, a nie jako powolne rozszerzanie się i przewodzenie. Pot, występujący już przy 27° (Below), nie jest następstwem silnego podrażnienia narządów krążenia, gdyż tętno nie przekracza prawie nigdy stu uderzeń na minutę.

3) Ciepło, doprowadzone tą drogą do ustroju, wywołuje obok pocenia i inne czynności pojedynczych tkanek, w których głąb bezpośrednio wnika, podrażnia większą ilość nerwów obwodowych, a tem samem działa odruchowo silniej na ośrodki nerwowe i w następstwie podnosi odżywienie i wzmaga przemianę materyi.

4) Świetlna kąpiel elektryczna działa zarównie wzmacniająco, jak i osłabiająco. Tak n. p. krótka kąpiel elektryczna świetlna o pełnej sile światła jest jednym z najlepszych środków, sprowadzających podrażnienie obwodowe. Działanie jej pokrzepiające możemy wzmocnić jeszcze przez dodanie zimnego natrysku, a tem samem osięgnąć jeden z najskuteczniejszych odczynów w ustroju. Siła ogrzania skóry przygotowuje drogę następnemu działaniu zimna bez ogrzania i znużenia naczyń krwionośnych do tego stopnia, by „restitutio ad integrum“ tkanek skóry postępowało zbyt powoli i mogło sprowadzić zaziębienie, jego następstwa, lub być nieprzyjemnem i przykrem dla chorego.

5) Pod względem dogodności w stósowaniu świetlne kąpiele elektryczne przewyższają znacznie t. zw. „kąpiele ruskie i rzymskie“, gdyż ciepłotę w nich możemy dowolnie zwiększać lub zmniejszać przez włączenie lub wyłączenie poszczególnych grup lampek żarowych, a tem samem w każdej chwili kontrolować, gdyż pojedyncza lampka żarowa przedstawia jedynie źródło ciepła, a nie ogrzane powietrze, wydzielane zaś przez nią ciepło znika natychmiast z chwilą jej wyłączenia.

6) Ciepło w świetlnej kąpieli elektrycznej możemy stósować nie tylko na dowolne miejsca ciała, ale i na głębiej położone tkanki.

7) Chorzy nie są zamknięci w ograniczonej przestrzeni, w której znajdowali się już inni i nie oddechają przegrzanem, nie wolnem od szkodliwych dla ustroju składników powietrzem, gdyż głowa przez cały czas kąpieli znajduje się ponad wanną. Ponieważ chory może swobodnie oddechać świeżem powietrzem, nie przychodzi tutaj nigdy do ciśnienia i zajęcia głowy, ani do szkodliwego wpływu gorąca na płuca.

8) Podczas gdy przy dłuższem stósowaniu kąpieli rzymskich lub ruskich chorzy odczuwają pewnego rodzaju osłabienie, to po świetlnych kąpielach elektrycznych następuje wzmocnienie całego układu nerwowego, a wiele osób może ich używać wprost jako środka orzeźwiającego i wzmacniającego.

9) Czynność serca, w stosunku do ciepłoty ciała, podniesionej zaledwie o kilka dziesiętnych stopnia, jest tak nieznacznie wzmożoną, że nawet chorzy z wadami serca mogą ich używać nie tylko dla utrzymania czystości ciała, ale jako wskazanie lecznicze, zwłaszcza wtenczas, jeżeli je zastosujemy z równoczesnem opromienianiem okolicy serca.

10) Wreszcie, co do kosztów, to i tutaj zajmują one pierwsze miejsce. Urządzenie świetl. kąpieli elektr. jest daleko tańszem, aniżeli łaźni rzymskiej lub innej. Przygotowanie świetlnej kąpieli elektrycznej nie wymaga straty czasu, służby i kosztownych urządzeń do ogrzewania. Świetlną kąpiel elektryczną, stosuje się odpowiednio do stanu patologicznego od 10 do 30 minut, w którym to czasie ciepłota przechodzi zazwyczaj 50°R. U chorych więcej osłabionych, z wadami sercowemi lub też zanadto wrażliwych, stósujemy świetlne kąpiele elektryczne począwszy od 2 minut, a nawet krócej. Na serce i głowę przykłada się przyrządy ochładzające Leitera,

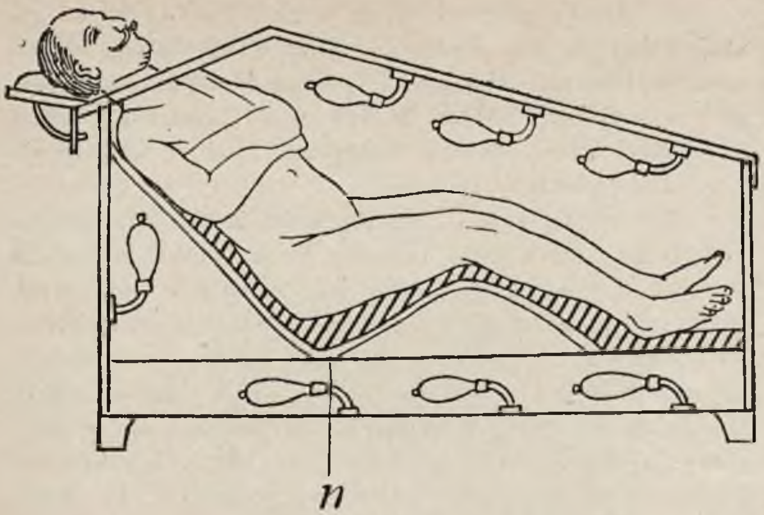
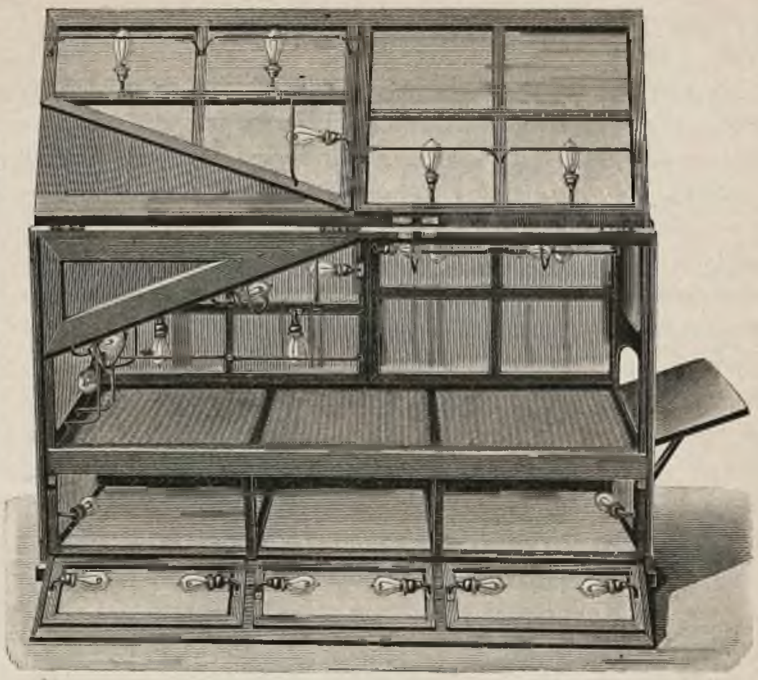


Fig. 6.


Fig. 7.

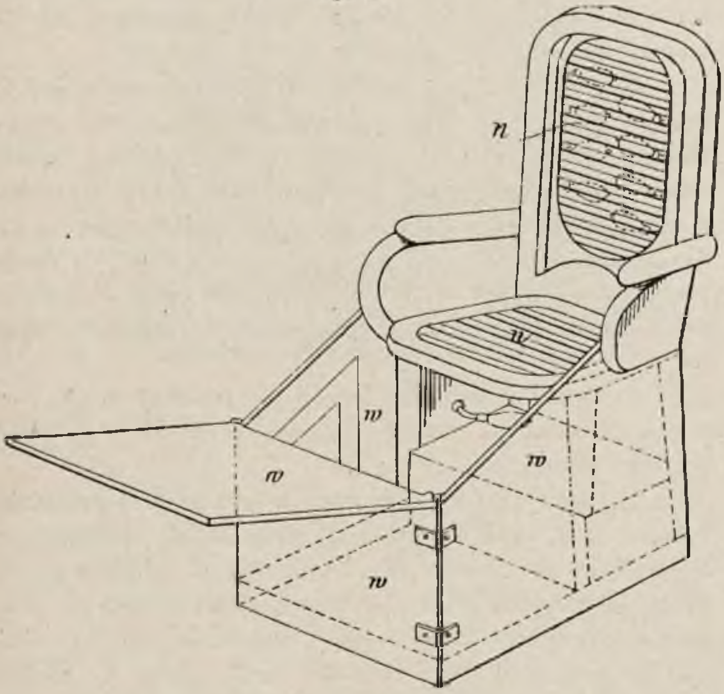
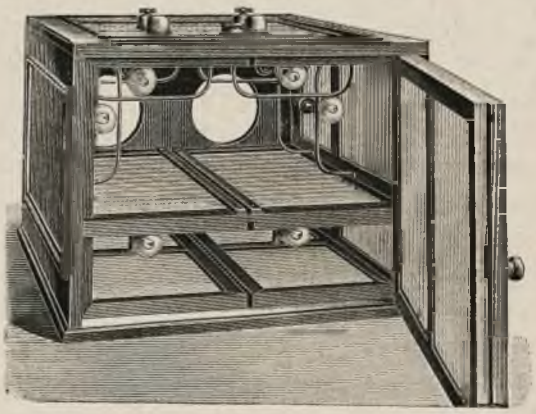


Fig. 8.


Fig. 10.

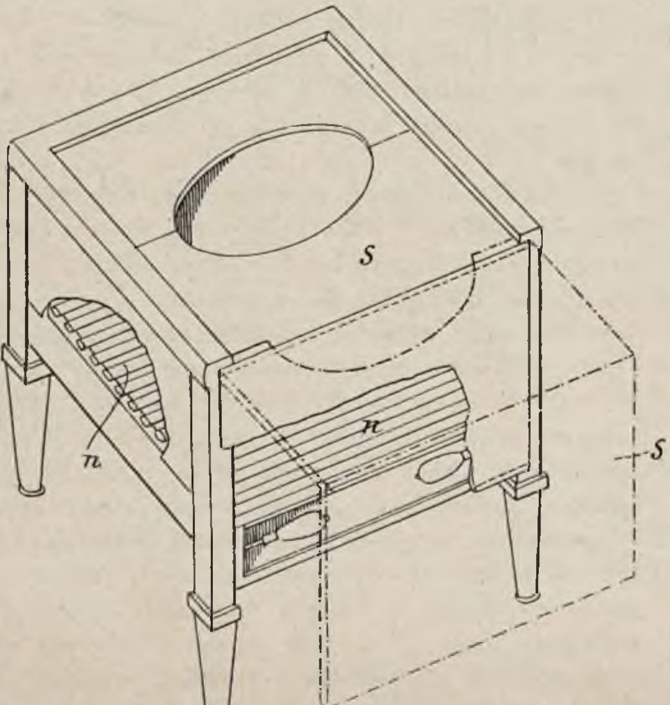


Fig. 9.

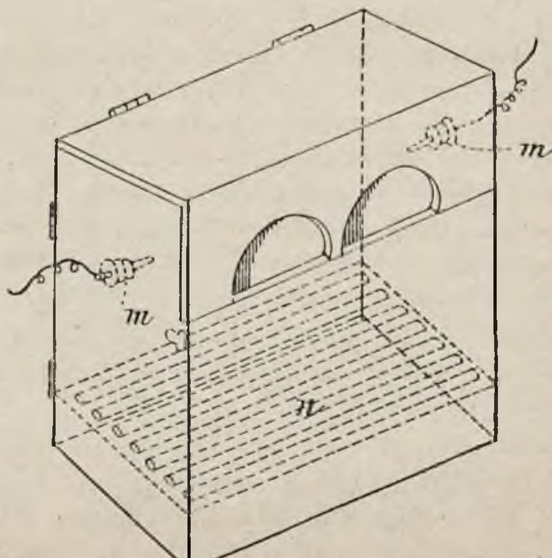


Fig. 11.

połączone rurkami gumowemi ze zbiornikiem zimnej wody, lub co najlepiej, bezpośrednio z wodociągiem. Po kąpieli należy chorego ostudzić w zwykłej wodzie o ciepłocie do 28° R.,

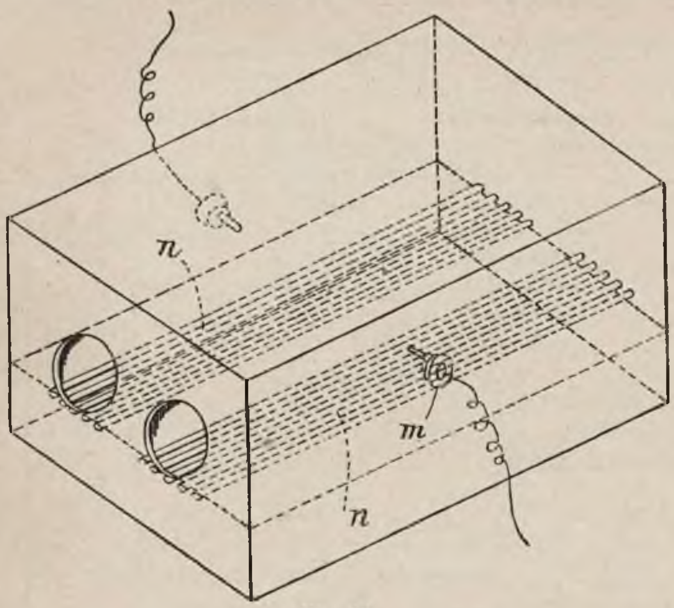



Fig. 12.

ochładzając ją przytem powoli, lub puszczając, gdy jest ku temu wskazanie, zimny natrysk na głowę, poczem chory, owinięty kocem, powinien odpoczywać na kanapce, dopóki nie powróci prawidłowa ciepłota ciała.

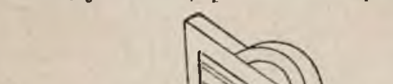



Fig. 13.

Kellogg[2]) w celu wykazania naukowej podstawy dla stósowania kąpieli w świetle elektrycznem i różnicy, jaka zachodzi między kąpielą rzymską, a świetlną elektryczną i o ile ta ostatnia wpływa na wydzielanie kwasu węglowego i potu, wykonał odpowiednie doświadczenia, które wykazały, że podczas gdy ilość wydzielonego kwasu węglowego w świetlnej kąpieli elektrycznej w czasie 30 minut wynosi 4·29 litrów, to w kąpieli rzymskiej w tym samym czasie tylko 3·96 l. Badania, wykonane z wszelką dokładnością naukową na 3 młodych a silnych mężczyznach, wykazały przeciętnie, że w świetlnej kąpieli elektrycznej po

5 min. wydziela się 4·10 litra kwasu węglowego
10 „ „ 4·10 „ „ „
20 „ „ 4·20 „ „ „
30 „ „ 5·13 „ „ „

podczas gdy w kąpieli rzymskiej po

5 m. wydziela się 4·03 l. „
10 „ „ „ 4·07 „ „
30 „ „ „ 4·01 „ „

[2]) Kellog: Anwendung von Wärme nach einer neuen Methode. Festschrift zum vierzigjährigen Doktorjubileum des Prof. dr. Winternitz. Wien u. Leipzig 1897.

i to przy ciepłocie powietrza 28° C w świetlnej kąpieli elektrycznej, przy 38° C w kąpieli ruskiej, a 55—60° C w kąpieli rzymskiej.

Co do czasu, potrzebnego do wywołania pocenia, to Kellogg podaje, że podczas gdy przy ciepłem powietrzu w kąpieli rzymskiej występuje pot po 5 minutach i 35 sekundach, to przy zimnem powietrzu, u tych samych osób i w tym samem czasie, potrzeba do wystąpienia potu w kąpieli rzymskiej cztery razy dłuższego czasu niż w świetlnej kąpieli elektrycznej, w kąpieli zaś ruskiej nawet jeszcze dłuższego.

Jakkolwiek jednak liczby te nie odnoszą się bezwarunkowo do wszystkich przypadków, gdyż u wielu osób istnieje większa skłonność do potu, aniżeli u innych, to pomimo tego wydzielanie potu w świetlnej kąpieli elektrycznej jest daleko szybsze i dokładniejsze (Gärtner [1]), dla chorych zaś kąpiele te są daleko przyjemniejsze, aniżeli parowe lub rzymskie. (c. d. n.)

II. Z zakładu fizyologicznego Prof. Dra Becka we Lwowie

## O wydzielaniu i składzie śliny gruczołu przyusznego (parotis) pod wpływem rozmaitych czynników.

Podał

**Dr. A. Gońka.**

(Dokończenie).

Przystąpmy obecnie do sprawy głównej, najwięcej nas obchodzącej, tj. do odpowiedzi na pytanie, jak zachowuje się wydzielanie śliny przez gruczoł przyuszny wobec przeróżnych sposobów drażnienia błony śluzowej pyska, względnie, jak zachowuje się gruczoł przyuszny i podszczękowy w czasie tychże samych drażnień? Najwłaściwszem byłoby może, opisawszy każde doświadczenie z osobna, otrzymane wyniki uzmysłowić odpowiednią tablicą; miałoby się w ten sposób najłatwiejszy przegląd. Od tego sposobu przedstawienia rzeczy, odstąpić muszę ze względów techniczno-drukarskich. Opis doświadczeń daję zatem najpierw, dołączając uwagi, nieobjęte tablicą. Z całego szeregu doświadczeń przytaczam tylko pewną ich część bez szczególnego wyboru.

**Doświadczenie Nr. I** (*ad* 403)*). Pies wagi 15 kilogr. 90 grm. — Kurara, tracheotomia, sztuczne oddechanie. Odpreparowano oba przewody Stenona i wprowadzono kaniule. Ślina z początku wydziela się pomimo drażnienia parą eteru, w bardzo małych ilościach. Wstrzyknięto pilokarpinę; ślinienie znacznie obfitsze. O godzinie 6·52 zaczęto zbierać ślinę. Przez cały czas doświadczenia, drażniono: nozdrza mechanicznie, eterem, nerw kulszowy prądem, nadto w ten sam sposób lewy nerw językowy. Wybitniejsze działanie tylko przy eterze i mechanicznem drażnieniu nozdrzy. Drażnienie języka eterem — bez skutku. Drażnienie prądem n. językowego widoczniejsze w skutku na gruczole prawym; tож samo przy drażnieniu n. kulszowego. Tu atoli widoczniejszym jest skutek przy stósowaniu prądu słabszego po silniejszym. Z gruczołów podszczękowych ślinienie bardzo obfite. O godzinie 7·31 dano znowu pilokarpinę; o godzinie 7·51 przestano zbierać ślinę, której było z prawego gruczołu 2·87 grm., z lewego 3·56 grm.

**Doświadczenie Nr. II.** (*ad* 406). Pies wagi 18 090. — Kurara, tracheotomia Bez pilokarpiny ślina nie wydziela się, mimo drażnienia

[1]) Zeitschrift f. diätetische u. physik. Therapie. Tom I. Zeszyt 4.

*) Liczba ta oznacza zawsze Nr. doświadczenia w księdze protokółów doświadczeń Zakładu fizyologicznego.

nozdrzy eterem. Ślinę zbierano od godz. 5·45 do 7·48 w cztery tygle. Z prawego gruczołu było 7·60 grm., z lewego 8·17 grm. Doświadczenie interesujące o tyle, że kilkakrotne drażnienie n. kulszowego zostało bez skutku. Jedynie działanie eteru przyspieszało wydzielinę.

**Doświadczenie III.** (*ad* **415**). Pies wagi 13·590. — Kurara, tracheotomia. Wydzielanie dopiero po pilokarpinie. Doświadczenie to, o tyle znamienne, że bodźce, stosowane na błonę śluzową pyska lub na język, nie dały zupełnie żadnego skutku. Ilość zebranej śliny po obu stronach jednakowa prawie, bo z prawego 8·33 grm., z lewego 7·98 grm.

**Doświadczenie IV.** (*ad* **417**). Pies wagi 9 kilogramów. Ślinę zbierano od godziny 5·40 do 7·25. Wydzielanie bardzo skąpe, prawdopodobnie dlatego, bo pies wymiotował, zatem był znaczny ubytek płynów z żołądka. Wprowadzono fizyol. rozczynu soli kuchennej 250 sz. ctm. bez skutku na przyspieszenie wydzielania. Oddziaływanie na drażnienie eterem lub prądem n. kulszowego — żadne. Ilość śliny z prawego gruczołu ledwo 2·02 grm., z lewego 0·64.

**Doświadczenie V.** (*ad* **418**). Pies wagi 9 kg. 100 grm. — Tracheotomia, kurara. Ślinienie tylko dopiero po pilokarpinie. Doświadczenie, przeznaczone wyłącznie dla zbadania, czy cukier wpływa na przyspieszenie wydzielania. Wynik był ujemny. Ilość śliny z gruczołu prawego 7·19 grm., z lewego 11·73 grm. Zbieranie trwało przeszło $1^1/_2$ godziny.

**Doświadczenie VI.** (*ad* **420**). Pies wagi 17 690 kg. — Kurara, tracheotomia. Bez pilokarpiny — niema ślinienia — po wstrzyknięciu jej ślinotok z obu gruczołów znaczny, bo zebrano z prawego (w dwóch tyglach) 12·104 gr., z lewego (również z dwóch tyglów) 14·845 grm. — Drażnienie błony śluzowej raz po jednej, to znowu po drugiej stronie, niewywołuje ani tu ani tam wybitnego efektu; silniejszy prąd na n. kulszowy — daje skutek niewielki, ale widoczny.

**Doświadczenie VII.** (*ad* **423**). Pies wagi 18 890 kg. — Tracheotomia, kurara. Odpreparowano prawy n. kulszowy i potem oba przewody gruczołów przyusznych. O godzinie 6·30 wstawiono kaniulę w lewy przewód, — w pół godziny później — w prawy. Bez pilokarpiny nie wydziela się nic. O godzinie 7·10 wstrzyknięto 4 miligr. pilokarpiny. Zbierano ślinę najpierw bez drażnienia, aż do g. 7·27. Poczem od g. 7·30 zadrażniono wyłącznie lewą stronę, następnie użyto innego rodzaju bodźców. O g. 8·45 przestano zbierać. Ilość śliny z prawego 7·80 grm., lewego 5·36 grm. Prawy gruczoł funkcyonował raźniej i obficiej. I tu również niema widocznego działania na gruczoł po stronie drażnionej. Niektóre momenta doświadczenia zdawałyby się nawet wskazywać, że działanie uwydatnia się raczej po stronie przeciwnej. Mimo bowiem, że z lewego zaczęto zbierać wcześniej i że lewa strona przeważnie była drażniona, przecież ilość śliny była znacznie mniejsza po stronie lewej.

**Doświadczenie VIII.** (*ad* **424**). Pies wagi 8·400 kg. — Kurara, tracheotomia, pilokarpina. Doświadczenie to jest powtórzeniem niemal poprzedniego i skontrolowaniem jego wyników, bo z początku drażniono również tylko stronę lewą. Drażnienie jednostronne nieprzyspieszyło również zwiększonej wydzieliny po tejsamej stronie. Obustronne wydzielanie przyspiesza tylko eter i to w tej chwili. Drażnienie n. kulszowego silnym prądem daje jakby zahamowanie, bo kropla, która miała spadać, jakby się zahrzymała. Prawy przewód wydzielił 3·26, lewy 6·09 grm. Wogólności, w całem doświadczeniu widać znowu odporność obu gruczołów na bodźce, stosowane na błonę śluzową.

Protokółom tym odpowiadają tablice, w dalszym ciągu umieszczone; wynik doświadczenia jest w nich ujęty w liczby. Dodać jednak muszę, że i z tych tablic nie nabiera się dokładnego obrazu, jak działa drażnienie pewnym danym środkiem. Zestawienie liczb wskazuje tylko stosunek, zachodzący między ilością wypływających kropel, a czasem ich wypływu, nieuwydatnia atoli dokładnie, czy krople te spadły zaraz w pierwszej chwili po podrażnieniu, czy też spadanie to odbyło się w całym notowanym czasie wypływu. Odpowiedź na to daje tylko dokładna obserwacya graficznego rysunku, przedstawionego na walcu kymografionu. Zanim przystąpię do poszczególnego omawiania uwag, nasuwających się z każdego doświadczenia osobno i wszystkich razem wziętych — przedstawić muszę jeszcze tablice, odpowiadające powyżej przytoczonym protokółom.

**Nr. 1** (*ad* **403**).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | bez drażnienia | | 48 | 2 | 1 | |
| 35 | nozdrze - mech. | | 40 | 1 | 3 | |
| 63 | | nozdrze - mech | 72 | 1 | 3 | |
| 65 | nozdrze - mech. | | 65 | 1 | 3 | |
| 31 | eter do nosa | | 66 | 2 | 3 | spadły w pierwszej chwili |
| 27 | n. kulszowy (20)* | | — | — | — | |
| 29 | dtto (18) | | — | — | — | |
| 18 | dtto (15) | | — | — | — | |
| 32 | dtto (25) | | — | — | — | |
| 30 | | n. językowy (20) | — | — | — | |
| 23 | dtto (15) | | — | — | — | |
| 11 | dtto (10) | | — | — | — | |
| 10 | nozdrze - prądem (12) | | — | — | — | |
| 10 | dtto (10) | | — | — | — | |
| 15 | | nozdrze - prądem (10) | — | — | — | |
| 14 | język - prądem (10) | | — | — | — | |
| 38 | nozdrze - mech. | | — | — | — | |
| 15 | eter do nosa | | — | — | — | |
| 32 | dtto | | — | — | — | |
| | pilokarpina | | 161 | 11 | 3 | |
| 20 | eter do nosa | | 54 | 7 | 5 | widoczny wpływ pilokarpiny |
| 36 | | n. językowy - prądem | 67 | 6 | 5 | |
| 21 | | dtto (14) | 46 | 4 | 2 | |
| 33 | | dtto (20) | 33 | 2 | 1 | |
| 46 | n. kulszowy (20) | | — | — | — | |
| 31 | dtto (16) | | 42 | 3 | 2 | |
| 26 | | n. językowy (11) | 32 | — | 2 | |
| 17 | eter do nosa | | — | — | — | |
| 15 | eter do nosa | | — | — | — | |

* Liczby tu umieszczone w nawiasie oznaczają odległość cewek aparatu indukcyjnego.

**Nr. 2** (*ad* **406**).

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pilokarpina | | 276 | 23 | 30 | |
| 39 | | nozdrze - mech. | 81 | 7 | 8 | |
| 53 | nozdrze - mech. | | 53 | 6 | 6 | |
| — | | policzek kwas | 39 | 2 | 3 | |
| — | język od spodu kwasem | | 20 | 2 | 3 | |
| — | drażnienie języka pincetą od spodu | | 25 | 1 | 1 | |
| — | kwas na grzbiet języka | | 80 | 2 | 2 | |
| 31 | sondą | nozdrze - mech. | 31 | 1 | 2 | |
| 17 | język od spodu - prądem | | 17 | 1 | 1 | |
| | język środek - prądem | | 15 | — | — | |
| 16 | nasada języka - prądem | | 18 | 1 | 1 | |
| 19 | góra języka - prądem | | 19 | 1 | 1 | |
| 63 | ruchy żuchwy | | 73 | 2 | 2 | |
| | eterem - język w górze | | 42 | 2 | 1 | |
| 50 | | nozdrze - mech. | 50 | 2 | 1 | |
| | bez drażnienia | | 208 | 3 | 5 | |
| 23 | eter do nosa | | 22 | 3 | 2 | |
| | bez drażnienia | | 150 | 1 | 3 | |
| 23 | n. kulszowy (15) | | 23 | — | — | |
| 32 | dtto (20) | | 32 | 1 | 1 | |
| 26 | dtto (22) | | 29 | 1 | — | |
| 19 | eter do nosa | | 37 | 4 | 3 | |
| | bez drażnienia | | 149 | — | — | |
| 170 | duszenie niekompletne | | 170 | 2 | 2 | |
| 24 | drażnienie mechaniczne podniebienia | | 24 | — | 1 | |
| | eterem podniebienie miękkie | | 33 | 1 | 2 | |

**Nr. 3** (*ad* 415).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| — | Pilokarpina | | 561 | 19 | 20 | |
| 31 | | nozdrze - mech. | 42 | 1 | 1 | |
| 28 | nozdrze - mech. | | 28 | 1 | 1 | |
| 53 | eter do nosa | | 55 | 2 | 2 | |
| 45 | nozdrze - mech. | | 45 | 1 | — | |
| 22 | | nozdrze - mech | 31 | 1 | 1 | |
| | język mechanicz. pincetą | | 34 | 2 | — | |

**Nr. 4** (*ad* 417).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pilokarpina | | | | | Wpływ pilokarpiny uwydatnił się znaczniej dopiero po chwili tak, że gdy z początku jedna kropla spadała w 70 sekund, później spadała już jedna kropla co 20 sekund. |
| 74 | eter do nosa | | 74 | 1 | 2 | |
| 33 | n. kulszowy (14) | | 33 | — | — | |
| 25 | dtto (10) | | 25 | — | — | |
| 27 | dtto (6) | | 27 | — | — | |
| 10 | eter do nosa | | — | — | — | |
| 11 | eter do nosa | | — | — | — | |
| 9 | eter do pyska | | — | — | — | |
| 27 | eter do nosa | | 27 | 1 | 1 | |
| 19 | dtto do pyska | | — | — | — | |
| 25 | | nozdrza - mech. | — | — | — | |
| | sól kuchenna fizyol. (bez skutku) | | 470 | 3 | — | |

**Nr. 5** (*ad* 420).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | pilokarpina | | 366 | 12 | 27 | |
| 38 | | nozdrze - mech. | 48 | — | — | |
| 16 | nozdrze - mech. | | 16 | — | | |
| 60 | n. kulszowy (11) | | 60 | 1 | 1 | |
| 24 | dtto (8) | | 24 | 1 | 2 | |
| 12 | dtto (14) | | 12 | — | — | |
| 15 | dtto (8) | | 85 | 1 | 1 | |
| | pilokarpina | | 674 | 81 | 65 | |
| 40 | | nozdrze - mech. | 50 | 3 | 2 | odtąd zaczęto drażnić po ustaniu działania pilokarpiny |
| 15 | nozdrze - mech. | | 15 | 1 | 1 | |
| | nozdrze - mech | | 27 | 1 | — | |
| 13 | ruchy żuchwy | | 30 | 1 | — | |
| 30 | język - mechanicz. | | 36 | — | — | |
| 36 | eter do nosa | | 37 | 2 | 2 | |
| 37 | n. siedzeniowy (10) | | 60 | 5 | 3 | |
| 40 | dtto (14) | | 59 | 3 | 2 | |
| 59 | bez drażnienia | | 390 | 7 | 1 | |
| — | n. kulszowy (10) | | 70 | 5 | 3 | |
| 60 | bez drażnienia | | 170 | 1 | — | |
| — | eter do nosa | | 80 | 1 | 2 | |
| 60 | pilokarpina | | 160 | 14 | 20 | |

**Nr. 6** (*ad* 423).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | | nozdrze - mech. | 74 | 3 | 2 | |
| 50 | | dtto | 52 | 2 | 3 | |
| 40 | | kwas na język | 45 | 1 | 1 | |
| 90 | | język - mechan. | 15 | 2 | 2 | |
| 24 | kwas - spód języka | | 25 | — | 1 | |
| 60 | | język - cukrem | 75 | — | 2 | |
| 54 | eter na język | | 90 | 2 | 1 | |
| — | bez drażnienia | | 278 | 4 | 2 | |
| 12 | | język - prądem (10) | 10 | — | 1 | |
| 12 | | dtto (10) | 10 | 1 | — | |
| 14 | | dtto (10) | — | — | — | |
| 43 | nozdrze - mech. | | 43 | 1 | — | |
| — | eter na język | | 50 | — | — | |
| — | piłokarpina | | 240 | 31 | 22 | |
| 37 | eter do nosa | | 37 | — | — | |
| 46 | dtto | | — | — | — | |
| 45 | n. kulszowy (9) | | 45 | 1 | — | |
| 60 | dtto (12) | | 60 | — | — | |
| 56 | dtto (7) | | 56 | 1 | — | |
| 40 | ruchy żuchwy | | — | — | — | |
| 83 | n. kulszowy (19) | | — | — | — | |

**Nr. 7** (*ad* 424).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia: strona prawa | Rodzaj drażnienia: strona lewa | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel: strona prawa | Ilość kropel: strona lewa | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | | język - kwasem | — | — | — | |
| 54 | | prąd indukc. (16) | — | — | — | |
| 42 | | dtto (10) | — | — | — | |
| 19 | | język - eterem | — | — | — | |
| 21 | | dtto | — | — | — | |
| | pilokarpina | | 500 | 27 | 35 | |
| 26 | n. kulszowy (13) | | 26 | 1 | 1 | |
| 16 | dtto (10) | | 18 | 1 | 1 | |
| 26 | dtto (10) | | 26 | 1 | 1 | |
| | bez drażnienia | | 400 | 5 | 7 | ustaje wpływ pilokarpiny |
| 53 | eter do nosa | | 60 | 3 | 4 | |
| 28 | n. kulszowy (10) | | 40 | 1 | 1 | |
| 30 | dtto (18) | | — | — | — | |
| | pilokarpina | | 500 | 7 | 11 | |
| 32 | eter do nosa | | 45 | — | 1 | |
| 25 | dtto | | 35 | 1 | 1 | |

Ostatnie dwa doświadczenia, których protokóły i zapiski chcę tu przedstawić, były prowadzone w ten sposób, że zbierano ślinę nie z obu gruczołów przyusznych, ale z jednego przyusznego i z jednego podszczękowego. Chciałem bowiem widzieć, jak takie dwa gruczoły przy równoczesnem drażnieniu oddziaływują.

**Doświadczenie IX.** (*ad* 435). Pies wagi 11 500 kg. — Kurara, tracheotomia. Odpreparowano przewód lewego gruczołu przyusznego i lewy gruczołu podszczękowego. Bez wstrzykiwania pilokarpiny widać już ogromną różnicę w wydzielaniu się śliny. Z podszczękowego wydzielanie nader obfite (pod wpływem eteru); odpreparowano n. udowy. Zaczęto ślinę zbierać o godzinie 5 45. Przy drażnieniu n. udowego przyspieszenie tylko z grucz. podszczękowego. Przy użyciu silniejszego prądu niema większego przyspieszenia, ale jakby zahamowanie. Przyspieszenie widoczne przedewszystkiem przy pierwszem

podrażnieniu prądem. Przy drażnieniu eterem przyspieszenie wydzielania z obu gruczołów; z podszczękowego więcej mucyny (ślina ciągnąca się)· Przy drażnieniu mechanicznem nozdrzy wydzielanie z obu gruczołów (patrz tablica). Wstrzyknięto wyciąg z nadnercza kota ½ strzykawki, widoczne zwolnienie akcyi serca (nie notowano ciśnienia). wydzielanie z obu przewodów zahamowane. Drażnienie mech. nozdrzy, bezpośrednio potem zastosowane, natychmiast przyspiesza wydzielanie

**Nr. 8** (*ad* 435).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia | | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel | | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | strona prawa | strona lewa | | gruczoł przyuszny | gruczoł podszczęk. | |
| | pilokarpina | | 242 | 4 | 20 | |
| 21 | n. udowy prądem (14) | | 32 | — | 7 | |
| 20 | dtto (14) | | 22 | — | 2 | |
| 9 | dtto (14) | | 14 | — | 2 | |
| 12 | dtto (16) | | 16 | - | 1 | |
| 23 | eter do nosa | | 30 | 7 | 6 | |
| 13 | dtto | | 20 | 3 | 4 | |
| 21 | | nozdrze - mech. | 25 | 3 | 4 | |
| 25 | nozdrze - mech. | | 32 | 5 | 5 | |
| | nadnerczyna | | 120 | — | 4 | |
| 35 | oba nozdrza - mech. sondą | | 44 | 6 | 7 | |
| 16 | n. udowy - prądem (10) | | 20 | 1 | 5 | |
| 12 | dtto (10) | | 16 | — | 3 | |
| 17 | dtto (14) | | 18 | — | 2 | |
| 10 | eter do nosa | | 17 | 5 | 4 | |
| — | bez drażnienia | | 260 | 7 | 14 | |
| — | cukier | | 288 | — | 9 | |
| — | pepton | | 125 | 8 | 25 | |
| — | dtto | | 100 | 1 | 2 | |
| 30 | eter do nosa | | 30 | 5 | 6 | |
| 20 | nozdrze - mech. | | 20 | — | 1 | |
| 14 | dtto | | 18 | — | — | |
| 14 | eter do nosa | | 15 | — | 1 | |
| — | pilokarpina | | 52 | 8 | 14 | |
| 19 | eter do nosa | | 50 | 4 | 6 | |
| — | pilokarpina | | 800 | 65 | 21 | |

**Nr. 9** (*ad* 440).

| Czas drażnienia w sekundach | Rodzaj drażnienia | | Czas wypływu w sekundach | Ilość kropel | | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | strona prawa | strona lewa | | gruczoł przyuszny | gruczoł podszczęk. | |
| — | bez drażnienia (pilokarp.) | | 170 | 33 | 24 | |
| — | preparowanie nerwu kulszow. | | 45 | 7 | 12 | |
| 9 | eter do nosa | | 15 | 3 | 13 | |
| — | dalsze preparowanie nerwu | | 112 | 10 | 16 | |
| — | podwiązywanie n. kulszowego | | 270 | 23 | 41 | |
| 37 | eter do nosa | | 40 | 3 | 12 | |
| 13 | prądem - n. kulszowy (20) | | 13 | 1 | 1 | |
| 10 | dtto (20) | | 10 | 1 | 1 | |
| 50 | dtto (15) | | 10 | 5 | 1 | |
| 15 | prądem n. językowy (15) | | 57 | 3 | 27 | |
| 14 | dtto (13) | | 95 | 7 | 18 | |
| 15 | dtto (13) | | 26 | 5 | 18 | |
| 20 | dtto (15) | | 50 | 8 | 36 | |
| 16 | n. kulszowy (15) | | 90 | 5 | 15 | |
| — | bez drażnienia | | 102 | — | 2 | |
| — | kofeiny 1 decygram | | 160 | 3 | 3 | |
| — | dtto | | 165 | 5 | 8 | |
| — | pepton 5 gr. | | 177 | 8 | 21 | wpływ dopiero po chwili |
| — | dtto 3 gr. | | 131 | 1 | 3 | |
| — | dtto 1 gr. | | 342 | 10 | 23 | |
| — | cukier 5 gr. | | 36 | — | 1 | |
| — | dtto | | 120 | 3 | 7 | |

z obu przewodów. Wprowadzono z 10% rozczynu cukru gronowego 45 sz. ctm. bez żadnego wpływu. Wprowadzono pepton z 0% rozczynu, 30 sz. ctm. Przyspieszenie wydzielania znaczne i to widoczne jeszcze, zanim wprowadzono wszystkie 30 sz. ctm. Przestano zbierać ślinę o godzinie 8·12. Z przewodu gruczołu przyusznego zebrano 8·10, z podszczękowego 12·23 grm.

**Doświadrzenie X.** (*ad* 440). Pies wagi 26 590. — Kurara, tracheotomia. Odpreparowano prawy przewód gruczołu przyusznego i z przeciwnej strony przewód gr. podszczękowego. Mimo że pies był duży, — odpreparowane przewody okazują się bardzo nikłe. Pod wpływem drażnienia nozdrzy eterem wydzielanie z przewodu gr. podszczękowego bardzo obfite — z przyusznego nie wydziela się nic; więc znowu musiano zastrzyknąć pilokarpinę. Wprowadzono pepton w żyłę w ilości 50 sz. ctm., a w kilka minut znowu 40 sz. ctm., w jakiś czas potem rozczyn cukru gronowego 10% w ilości 100 ctm. Z przew. gr. przyusznego zebrano 15·63, z podszczękowego 32·98 grm. Prócz cukru, który dla wydzielania jest obojętny, wszystkie bodźce przyspieszają wydzielinę — w daleko wyższym stopniu; objawia się to przy każdem drażnieniu na gruczole podszczękowym.

W tablicach tych zamknięte jest wszystko, na co w ciągu moich doświadczeń chciałem sobie odpowiedzieć. Innych tablic nieprzedkładam wobec tego, że zjawiska w dalszym ciągu spostrzegane powtarzały się *mutatis mutandis* i że nie widziałem nic takiego, coby kazało przypuszczać, że ten lub ów szczegół nasuwa pewne wątpliwości.

Zanim atoli rozpatrzę się, do jakich wniosków te doświadczenia mię upoważniają, muszę potrącić koniecznie o jedną ważną rzecz Studyując pracę prof. Becka, który, obok innych spraw, badał zachowanie się gruczołów podszczękowych wobec przeróżnych, obwodowo działających podniet, i porównując później wyniki przez siebie na gruczołach przyusznych otrzymane, już po kilku niemal doświadczeniach przyszedłem do przekonania, że między jego, a moimi wynikami są znaczne i powiedzieć można zasadnicze różnice. Wyniki doświadczeń Becka dałyby się streścić tak: oddziaływanie gruczołów podszczękowych na podniety jest szybkie i łatwe. Na dziewięć doświadczeń przytoczonych, ani w jednym przypadku nieużywano pilokarpiny, gruczoły same funkcyonowały. Zatrucie kurara przyspiesza ślinienie. Przy drażnieniu nerwów dalszych, jak n. kulszowy, wydzielanie obustronne jednakowo — przyspieszone. Przy drażnieniach błony śluzowej pyska, języka, nozdrzy mechanicznie, n. językowego prądem etc. przyspieszenie wydzielania śliny było zawsze po stronie drażnionej. Zjawisko to występuje przez przeciąg wszystkich doświadczeń z niezmierną dokładnością.

Raz jeden tylko dopatrzeć się mogłem odstępstwa od tej reguły, gdy przy drażnieniu mechanicznem lewej strony nozdrzy (doświadczenie 9) otrzymano większą ilość kropel po stronie przeciwnej.

Toż samo spostrzeżenie zrobić można już kilkakrotnie przy drażnieniu prądem lewego lub prawego n. kulszowego. Lecz to nie dowodzi właściwie niczego, podrażnienie to idzie bowiem wyżej wspólnym pniem.

Spróbuję obecnie zanalizować doświadczenia moje: o tem, że kurara na gruczoły podszczękowe zupełnie nie działa, już powyżej nadmieniłem. Ten brak wpływu widoczny był we wszystkich moich doświadczeniach. Ale co więcej powiedzieć muszę, że w całości gruczoły przyuszne są niesłychanie mniej pobudliwe, niż podszczękowe. Podczas gdy Beck ani w jednem doświadczeniu nie był zmuszony posługiwać się pilokarpiną, u mnie użycie tego przetworu stawało się regułą, koniecznością, bez której doświadczać nie mogłem. Widać to

najwyraźniej, gdy się porównuje ilość śliny, zebranej w ciągu każdego doświadczenia z osobna. Doświadczenia tu i tam trwały mniej więcej tak samo długo, co więcej, ja używałem pilokarpiny, — która tak silnie wzmaga czynność wydzielniczą, — a jednak u mnie *maximum* śliny, z jednego gruczołu wydobytej, nie przekraczało nigdy 14 gramów, *minimum* zaś spadało nawet do 0·64 grm. W doświadczeniach Becka ani razu niema takiego *minimum*, a jeżeli się zesumuje ilości, w ciągu znaczonych odstępów czasu zebrane, odpowiadające całemu czasowi trwania doświadczenia, to ilość śliny dochodzi z jednego gruczołu do 30 grm., a nie jest nigdy mniejsza od 8 gramów. Ta mniejsza pobudliwość uwydatnia się jeszcze w inny sposób. Gruczoły podszczękowe (mam ciągle na myśli pracę Becka) oddziaływują na każdą podnietę,—każdemu podrażnieniu odpowiada wypływ śliny, — ja w moich doświadczeniach miałem takie, w których dopiero pod sam koniec udawało się zmusić niejako gruczoły do wydzielania; nierzadkie bywały i takie, wśród których gruczoł po chwilowej czynności przechodził w stan dłuższej bezczynności, mimo drażnienia nerwów dośrodkowych. W tej więc tak znacznie zmniejszonej pobudliwości gruczołów przyusznych leży pierwsza i zasadnicza różnica, jaka je odróżnia od gruczołów podszczękowych.

Tem też chyba można wytłómaczyć, dlaczego niektóre podniety nie miały u mnie żadnego wpływu, lub też tylko niekiedy, podczas gdy przy gruczołach podszczękowych prawie nigdy tego nie było. Tem mniej też spodziewać się było można, by u mnie uwydatniała się owa „regularność mechanizmu zegarowego“, z którąby drażnieniu po jednej danej stronie odpowiadało wyciekanie śliny z gruczołu, leżącego po tejsamej stronie. Ani jedna z moich tablic nie może się tem poszczycić. Wyciekanie śliny, pod wpływem danych bodźców, nie daje żadnej reguły, żadnego typu.

Drażnienie, które w jednem doświadczeniu wywołało przyspieszenie w gruczole, leżącym po tej samej stronie, w drugiem po stronie przeciwnej, — bodziec w jednym przypadku stale oddziaływujący, w drugim chwilami zawodził. Jak niestałem i niepochwytnem było to oddziaływanie grucz. przyusznego na drażnienie, dość powiedzieć, że nawet tak niezawodne pobudzenie, jak drażnienie prądem nerwu kulszowego, dawało w tem samem doświadczeniu skutki różne. Pobudzenia błony śluzowej mechaniczne lub chemiczne, zachowywały się tak samo; zawodziły atoli częściej w skutkach, jako z natury mniej silne. A przecież mimo woli szukamy i spodziewamy się odruchowego wydzielania śliny, jako zależnego w pierwszem rzędzie od podrażnień błony śluzowej ust. Buff[12]), wyrażając życzenie, by prawa tej zależności wyjaśnić, przewiduje w tej sprawie trudności w tem, że ruchy żucia, ruchy połykowe, jako również do ślinienia pobudzające, będą utrudniać badanie, a nie dadzą się kurara usunąć, gdyż kurara, jako taka, ślinienie zwiększa. W moich doświadczeniach trudności te odpadły, bo jak wykazałem, kurara z jednej strony całkiem zdaje się na grucz. przyuszny nie działać, z drugiej strony, ruchy żucia i połykowe całkiem wyeliminowała, mimo to jakiejś ścisłej zależności wydzielniczej od wzmiankowanych podrażnień wyprowadzić się nie dało.

[12]) l. c. str. 14.

Jakże więc wytłómaczyć fakt przez Kaufmana[13]) i Colina[14]) obserwowany, że np. u koni — po tej stronie, po której żucie się odbywa, — wydziela się z gruczołu przyusznego nadmierna ilość śliny? Mnie się zdaje, że sprawa ta ma się w ten sposób: żucie jest bądź cobądź aktem dłuższym, w czasie którego drażnienie błony śluzowej ust odbywa się *in continuo*. W grę wprawiane tu bywają równocześnie nerwy czuciowe, smakowe, węchowe i to w sposób mechaniczny, chemiczny i to na bardzo znacznej przestrzeni. Widzieliśmy przy każdem niemal doświadczeniu, że oddziaływanie gruczołów przyusznych z reguły bywało nader leniwe, trzeba było pilokarpiną sforsować, że tak powiem, gruczoł przyuszny, a wtedy oddziaływanie na podniety odbywało się już łatwiej i bez przerwy. W doświadczeniach naszych podrażnienia którekolwiek bądź trwały zwykle krótko, — przy niem drażnienie jest bez przerwy, jest więcej natężone. Jeśli przy jakimkolwiek charakterze bodźca udało się wywołać chwilowe przyspieszenie, występowało ono tuż po chwili podrażnienia, ale też i stale trwało krótko. Powiedziećby więc można tak: krótkotrwałe choćby nawet silne podrażnienia błony śluzowej pyska — jeśli przyspieszają po stronie drażnionej wydzielinę ślinną, to przyspieszenie to jest nieznaczne, krótkotrwałe; po stronie przeciwnej z reguły przyspieszenia takiego niema. Dopiero podrażnienia dłuższe, bez przerwy trwające, są w stanie wydzielność wzmódz. Ponadto wielką wagę we wytłómaczeniu tego zjawiska przypisać trzeba i wpływom psychicznym.

Co innego bowiem jest drażnienie mechaniczne, czy chemiczne a inna rzecz podnieta naturalna, jaką stanowią pokarmy. Wszakżeż wiemy dobrze, że już na widok lub nawet myśl smacznych pokarmów wydziela się większa obfitość śliny. Pawłow[15]) wykazał w odniesieniu do soku żołądkowego, że ilość tej wydzieliny zwiększa się już pod wpływem pokarmów smacznych i ze smakiem spożytych, już wtedy, gdy dostają się one do jamy ust (pyska), a nie do żołądka, (bo wydostawały się przez przecięty przełyk wpierw na zewnątrz), podczas gdy drażnienie błony śluzowej ust, lub nerwów, jest bezskuteczne. Analogicznie do tego wydzielanie się śliny niewątpliwie jest także odruchem zawikłanym, w którym biorą udział wyobrażenia psychiczne i dlatego podniety, jakie stosujemy w doświadczeniach, nie mogą się równać co do efektu z tem podrażnieniem, jakie tworzy kęs, w chwili, gdy się go żuje.

Z tem wszystkiem jednak, z doświadczeń moich dadzą się wyciągnąć dla celów praktycznych, jeśli już nie zasady, to przynajmniej wskazówki, jakich podrażnień unikać trzeba, by ślinotoku z gruczołu przyusznego nie przyspieszać, naturalnie z zastrzeżeniem, że u ludzi zachodzą analogiczne stosunki. Niewliczając podrażnień prądem, które w takich razach odpadają, z graficznych tablic kymografionu widać, że podrażnienia mechaniczne błony śluzowej policzków zachowują się obojętnie dla wydzieliny omawianego gruczołu, niemniej obojętnie zachowuje się na takie bodźce język, podniebienie twarde i miękie. Podrażnienia chemiczne sprzyjają

[13]) Według Becka: Grundzüge der vergleichenden Physiologie. 1885, str. 142.

[14]) tamże: Application de la methode graphique à l'etude de la secretion parotidienne chez le cheval (*Compt. rend. de la Soc. biol. 1888*).

[15]) Pawlow: Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898

wydzielinie, ale jak to już wspomniałem, skutek nie ogranicza się tylko do strony drażnionej, ale objawia się po tej samej, przeciwnej, lub po obu wreszcie.

Zastanówmy się obecnie, jakie wyniki dały nam doświadczenia z przetworami limfopędnymi i to mianowicie tymi, które przez odkrywcę Heidenheina zaliczone zostały do drugiej gromady, tj. obejmującej cukier gronowy, mocznik, roztwór soli, pepton.

Właściwością tych wymienionych substancyj jest to, że potęgują one wydzielanie limfy. We wszystkich zatem przypadkach, gdzie chodzi o rozstrzygnięcie pytania, jakiego charakteru jest dana wydzielina, np. ciecz wodna *(humor aqueus)*[16]), mianowicie czy ona jest gruczołowa, czy też jest limfą, rozumowano nie bez pewnej słuszności, że stosowanie przetworów limfopędnych pytanie to rozstrzygnąć potrafi. W doświadczeniach moich cukier gronowy, roztwór fizyol. soli kuchennej, wprowadzony w krew, zupełnie nie wpływały na wydzielinę gruczołów przyusznych, co do jej ilości; natomiast pepton w każdem doświadczeniu ślinienie przyspieszał.

Ponieważ dziś już chyba nie może być wątpliwem, że ślina jest najczystszą wydzieliną gruczołową, a mimo to pepton wydzielanie jej przyspiesza, więc proste rozumowanie wskazuje, że działanie przetworów limfopędnych wątpliwości wcale jeszcze nie rozstrzyga, a przynajmniej, że owo *post hoc ergo propter hoc* trzeba przyjmować z ogromną ostrożnością. Co najmniej bowiem nie jest wykluczona możebność, że np. pepton jest rzeczywiście i limfopędnym, ale przyśpiesza również i wydzielinę gruczołową. To był cel dla którego stosowałem niektóre przetwory limfopędne.

Co do nadnerczyny, to wiadomo, że wprowadzona do obiegu krwi, podwyższa niezmiernie jej ciśnienie w tętnicach[17]). Korzystając z tej jej własności, stosowałem ją w celu sprawdzenia twierdzenia Owsianikowa i Czyriewa[18]). Autorowie ci bowiem utrzymują, że tak zwane odruchowe wydzielanie śliny, wywołane przez drażnienie nerwów dośrodkowych (kulszowy), jest tylko następstwem podwyższenia ciśnienia krwi, wywołanego przez to drażnienie. Ponieważ pokazało się, że nadnerczyna, która podnosi bardzo to ciśnienie krwi, niema najmniejszego wpływu na wydzielanie śliny, przeto twierdzenie wzmiankowanych autorów trzeba uważać jako niesłuszne, a wydzielanie śliny, wywołane drażnieniem nerwów dośrodkowych, jako czynność czysto odruchową.

Nad sprawdzeniem teoryi Jaenickego, dotyczącej przyspieszania ślinienia wskutek zatrucia bezwodnikiem kwasu węglowego, nie będę się długo rozwodził. Duszenie zwierzęcia przeprowadzano w ten sposób, że podczas 2—3 minut zatrzymywano przyrząd do oddechania, co wystarczało, aby wywołać już zatrucie bezwodnikiem kwasu węglowego, ale przyspieszenia wydzielania niezaznaczono. Na dowód tego przytoczę kilka liczb. W doświadczeniu Nr. 2 (*ad* 406), przy drażnieniu przez wdmuchiwanie eteru do nozdrzy, w 37 sekundach spada z prawego przewodu 4, — z lewego 3 krople. W czasie następnych 149 sekund drażnienia nie wydzieliła się ani jedna kropla. Duszono następnie zwierzę przez 170 sekund i w tym czasie wypłynęło zaledwo po dwie krople z każdego przewodu. Jest to efekt tak słaby, że tego na karb duszenia absolutnie chyba policzyć nie można. W innych doświadczeniach stosunek był mniej więcej ten sam — i to wskazuje, że Jaenickego twierdzenia są błędne.

Z kolei rzeczy omówić mi teraz wypada, jaką była ślina z gruczołu przyusznego pod względem ilości i jakości, mianowicie pod względem zawartości części stałych, szczególnie zaś, jakim wahaniom ulegała ilość części organicznych; w konsekwencyi zaś znalazłaby się może odpowiedź na pytanie, jaką wartość przedstawiała ślina, jako pożywka dla bakteryi. To ostatnie pytanie rozwiązać chciałem tylko pośrednio, o tyle tylko mianowicie, o ile Miller twierdzi, że ślina dla rozwoju bakteryj jest pożywką obojętną, bo zawiera ledwo 0·15% części organicznych. Nim atoli do tego przystąpię, zrobić muszę przegląd, jakie już w tym kierunku badania podjęto i co one przyniosły. O ile mnie literatura dotycząca jest znaną, badań tych w ogólności jest niewiele tak, że je niemal w całości przytoczyć można.

Nadmieniwszy o pracach Vignala[19]), Nettera[20]), Biondiego[21]), przechodzę wprost do badań Triolo G.[22]). Autor ten streszcza swe poszukiwania w ten sposób:

Przesączona (przefiltrowana) ślina niema własności bakteryobójczych (nawiasem dodać muszę, że autor ten przed zebraniem śliny dezinfekcyonował dokładnie usta, ale nie zbierał jej wprost z przewodów). Świeżo wydzielona ślina zabija *Staphylococcus aureus* i *albus*, *Sarcina*, *baccilus Eberthi*, w 5-dniowej hodowli. Jeśli hodowla miała 18 godzin, to świeżo wydzielona ślina zmniejsza tylko liczbę bakteryj. Działanie śliny z grucz. przyusznego ma te same właściwości, co wydzielona z grucz. podszczękowego. Właściwe działanie od wydzieliny gruczołów śluzowych, ale i inne dwa gruczoły działają także zabójczo na bakterye.

Jak więc widzimy, wynik jego badań nie jest zbyt ścisły i — że tak powiem — liczbowo oznaczony.

Ściślej określa już swoje spostrzeżenia Sanarelli[23]); autor ten mówi: ślina ma bakteryobójczą własność, jak surowica krwi, ciecz wodna oka *(humor aqueus)*, ale nie jest ona nieograniczoną, lecz zawisłą od pewnych warunków, które ją zmieniają, albo nawet płyn ten mogą zrobić dobrą pożywką. Warunki te stoją w stosunku do ilości bakteryj, na które ślina działa. Jeśli mnogość ich nie przekracza pewnej liczby, giną wszystkie; jeśli przeciwnie, liczba ich przewyższa zabójczą zdolność śliny, to z początku widać zmniejszenie liczby bakteryj, a potem ich wzmożenie.

I tu atoli spotykamy się z pewną nieścisłością, bo niewyjaśnionem jest, co stwarza te korzystne lub niekorzystne

---

[16]) Szulisławski: Doświadczenia nad wydzielaniem cieczy wodnej. Kraków, 1900.

[17]) Szymonowicz: O nadnerczu ze stanowiska morfologicznego i fizyologicznego. Kraków, 1895.

[18]) Mélanges biologiques du bullétin de l'Academie imperial de sciences de St. Petersbourg, VIII, str. 651, 1872 (przytoczone według Becka).

[19]) Recherches sur les microorganismes de la bouche (*Archives de physiol. normal et pathol.* 1886, nr. 6).

[20]) Microbes pathogenes contenus dans la bouche de sujets sans maladies qu'ils provoquent, indications pour l'hygienist et le medicin (*Revue d'hyg et de polic. sanit.* Vol. XI, nr. 6, str 501).

[21]) Die pathogenen Mikroorganismen des Speichels (*Zeitschrift für Hyg.* Vol. II, p. 192).

[22]) Azione della saliva sui batteri. (*Centralblatt für Bacteriologie.* 1898, str. 596).

[23]) Der menschliche Speichel und die pathogenen Mikroorganismen der Mundhöhle (*Centralblatt für Bacteriologie.* 1891, str. 817).

warunki. Zależność bakteryobójczej własności śliny w stosunku do ilości bakteryj nie jest liczbowo wyrażoną.

Miller pierwszy zaznacza wyraźnie, że wartość śliny, jako pożywki dla bakteryj, jest obojętna, bo ślina nie zawiera więcej nad 0·15 części organicznych.

Badania innych autorów, jak Nenckiego[24]), Siebera i Wyznikiewicza obchodzą nas tylko pośrednio, gdyż jako pożywki używali oni nie śliny, jako takiej, ale mucyny, którą otrzymywali z gruczołów podszczękowych wołu, w ten sposób, że ich masę wyciągali pięciokrotną ilością wody, przesączali przez bibułę i świece Chamberlanda. W ten sposób przygotowana pożywka była nader dobrą dla rozwoju drobnoustrojów.

Podobne badania przeprowadził Georg Mayer[25]), z podobnym jak Nencki wynikiem. Ponieważ i Millera chemiczno pasożytnicza teorya powstawania próchnicy zębów powszechnie przyjętą została i autor ten rozwój chorobotwórczych bakteryj jamy ust najściślej jeszcze badał, przeto powyższe jego zdanie w tym przypadku uważać muszę za jedynie dla mnie miarodajne; i na podstawie moich badań chcę się przekonać, o ile ono jest słuszne. Wpierw atoli przytoczyć muszę znowu w tablicach wynik chemicznego badania śliny w moich doświadczeniach.

| | Gruczoł przyuszny | | | | Gruczoł przyuszny | | | | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ilość śliny | Części stałe % | Części organ. % | Popiół % | Ilość śliny | Części stałe % | Części organ. % | Popiół % | |
| Doświadczenie I. (*ad* 415) | 2·21<br>6·12 | 1·190<br>1·094 | 0·534<br>0 483 | 0·652<br>0·612 | 2 83<br>5·15 | 1·236<br>1·120 | 0·542<br>0·495 | 0·692<br>0·625 | I para<br>II para } tygle |
| Doświadczenie II. (*ad* 417) | 2·02 | 1·302 | 0·519 | 0·782 | 0·64 | 2·093 | 2·062 | 0·031 | jedna para |
| Doświadczenie III. (*ad* 418) | 7·19 | 0·944 | 0·343 | 0·600 | 11·73 | 1·121 | 0·385 | 0·735 | jedna para |
| Doświadczenie IV. (*ad* 423) | 3·49<br>4·31 | 1·307<br>3·733 | 1·068<br>3·264 | 0·240<br>0·468 | 2·75<br>2·61 | 1·251<br>4·091 | 1·005<br>3·731 | 0·245<br>0·360 | I para<br>II para |
| Doświadczenie V. (*ad* 424) | 0·37<br>2·89 | 3·108<br>1·408 | 2·108<br>0·896 | 1·00<br>0·512 | 1·12<br>4·97 | 1·741<br>1·171 | 1·107<br>0·573 | 0·634<br>0·597 | dtto |
| | Gruczoł przyuszny | | | | Gruczoł podszczękowy | | | | |
| Doświadczenie VI. (*ad* 435) | 3 19<br>4·91 | 1·275<br>2·179 | 0·927<br>1·700 | 0·348<br>0·479 | 8·74<br>3·49 | 1·215<br>1·965 | 0·750<br>1·128 | 0·454<br>0·836 | I para<br>II para |
| Doświadczenie VII. (*ad* 440) | 7·28<br>8·35 | 1 288<br>1 938 | 0 832<br>1·317 | 0·456<br>0·621 | 18·23<br>14·75 | 1·674<br>1·532 | 0·892<br>0·750 | 0·782<br>0·781 | I para<br>II para |

Nie chcąc rzeczy rozwlekać, nie przytaczamy w wyżej przedstawionej tablicy badań ze wszystkich doświadczeń; wyjąłem tylko te, które najlepiej uwydatniają znaczne wahania tak co do ilości śliny, jako też jej zawartości. Z doświadczeń, w których porównywałem gruczoł przyuszny z podszczękowym, przedstawione tylko dwa. Z całego tego szeregu liczb widzimy przedewszystkiem, że tam, gdzie badano wyłącznie tylko gruczoły przyuszne, przy drażnieniu naprzemian to jednej, to drugiej strony, wydzielina rzadko była w jednej ilości po obu stronach; trzeba to widocznie kłaść na karb, że tak powiem, indywidualnych własności danego gruczołu. Myślałem pierwotnie, zastanawiając się nad temi liczbami, czy nie zachodzi jakiś w przybliżeniu bodaj stosunek między ilością śliny, a czasem drażnienia po tejże samej stronie. W tym celu zsumowywałem momenty poszczególnych drażnień, wyrażonych w sekundach — z takiemiż liczbami po drugiej stronie; z tego atoli niemożna było żadnej zasady wyciągnąć.

Z ostatnich dwóch rozbiorów widać tylko tyle, że ilość śliny przeważa zawsze stale i to w znacznym stopniu z gruczołu podszczękowego. Również wielkim wahaniom ulegała zawartość części stałych, zwłaszcza części organicznych. Co do tego jednak, w zestawieniu widoczną jest jedna rzecz. Im gruczoł badany wydziela mniej śliny, tem zawartość części organicznych jest w nim większa i naodwrót. Prawidło to nieuwydatnia się całkiem w ilości popiołu, przedstawiającego odsetkowo ilość części nieorganicznych. Pewnem dalej jest i to, że nie było ani jednego doświadczenia, w któremby ilość części organicznych wynosiła tylko, jak chce Miller, 0·15%.

Prawda, że Miller liczbę tę 0·15% odnosi do ludzkiej śliny; próchnica atoli występuje także i u zwierząt. Zresztą pewne stany chorobowe z góry niemal każą przypuszczać, że to zagęszczenie śliny w substancye organiczne musi być znacznie większe, a co za tem idzie, bakterye przy lepszej pożywce szybciej próchnicę wywołują. To przypuszczenie odnosi się do tych chorób, w których ma miejsce stale niemal podrażnienie nerwu spółczulnego, jak to bywa przy chorobie Basedowa, w niektórych postaciach histeryi i niedomogi nerwowej. Wykazanem zostało doświadczalnie, że przy drażnieniu n. spółczulnego ślina zawiera więcej składników organicznych, więc też i lepszą jest pożywką.

Rzeczywistość zdaje się najoczywiściej za tym wywodem przemawiać. Z kilkunastoletniej praktyki mam zanotowane przypadki nierzadko u nas występującej choroby Basedowa, w której stale olbrzymie spustoszenia zębów spotykałem. Wywiady nie mogły ich wytłómaczyć ani dziedzicznością, ani przebytemi przedtem chorobami *sui generis*, ani rodzajem zajęcia, któremu się pacyent oddawał. Co więcej, pacyent sam nieraz umiał zaznaczyć, że to szybkie psucie się zębów datowało się od wystąpienia choroby i szło z jej rozwojem równomiernie. Na ten związek przyczynowy, o ile wiem, nikt dotąd w piśmiennictwie uwagi nie zwrócił, a przecież nasuwa on się z całą siłą. Ma to wielkie znaczenie ze względów profilaktycznych. Za słusznością tego przypuszczenia przemawiają jeszcze inne okoliczności. O ile np.

24) Untersuchung über die Rinderpest. (*Centralblatt für Bacteriologie*, t. XXIII, str. 529).

25) Georg Mayer: Über den Wachsthum von Mikroorganismen auf Speicheldrüsen und Mucin-Nährboden. (*Centralblatt für Bacteriologie*, t. XXV, str. 747).

choroba Basedowa występuje u kobiet często w młodym wieku, u mężczyzn występuje najczęściej w wieku dojrzalszym, a więc w tym okresie, gdy zęby, należycie już wykształcone i uwapnione, na mocy swej budowy nie tak łatwo ulegają próchnicy i to nagłej, wywołującej wielkie spustoszenia.

Że więc odsetkowo wyższa zawartość substancyj organicznych w ślinie gra w tem niepoślednią rolę zdaje się nie ulegać żadnej wątpliwości.

Z badań moich wynika, że nawet wtedy, gdy ślina wprost z przewodów jest zbieraną ów odsetek jest znacznie większy, niż to Miller podaje. Waha on się między 0·75 a 3%. Przepatrując analogiczne badania Becka, dokonywane na gruczole podszczękowym, znalazłem również większy odsetek, niż to Miller podaje. Tę wielką różnicę umiałbym sobie chyba tem wytłómaczyć, że tam badane być musiały większe ilości śliny, naraz wydobytej, a jak to w innem miejscu wspomniałem, to wysycenie częściami organicznemi zmniejsza się w miarę tego, im więcej gruczoł ten bez przerwy niemal funkcyonował. W każdym razie, ponieważ ilość substancyj organicznych jest większa w wydzielinie z grucz. przyusznego, pożywka ta lepsza jest, niż z gr. podszczękowego. I kto wie właśnie, czy próchnica, spotykana stosunkowo tak często na pierwszym trzonowym zębie górnym i to w jego szyjce po stronie zewnętrznej, czyli policzkowej, nie zawdzięcza swego powstania właśnie temu topograficznemu położeniu, że ujście przewodu Stenona jest tuż obok wzmiankowanego zęba. W przypadkowej szczelinie bakterye raz umieściwszy się, niespłókiwane nadmierną ilością śliny, a zasilane dostateczną jej ilością, mogą w tem miejscu szczególnie bujnie się rozwijać. Za przypuszczeniem tem przemawia jeden, bądź cobądź ciekawy fakt następujący. Miller[26]), badając czaszki psów domowych i poszukując na ich zębach pruchnicy, znalazł ją w 18-tu przypadkach i, rzecz dziwna zawsze na pierwszym górnym zębie trzonowym. Znachodził tę próchnicę co prawda nie w szyjce, ale na koronie; ale ta okoliczność, że zawsze tylko na pierwszym zębie trzonowym górnym, wyklucza poniekąd przypadek, a zdaje się przecież wskazywać, że topograficzne położenie przewodu Stenona musi w tej zbieżności faktów odgrywać pewną rolę przyczynową.

Wracając jeszcze raz do wartości śliny, jako pożywki, muszę napomknąć na tem miejscu o najnowszych badaniach Rösego[27]). Autor ten dopatruje głównego czynnika w rozwoju bakteryj jamy ustnej w tem, czy błona śluzowa jest dobrze lub źle utrzymana, raczej o ile ona jest mniej lub więcej odporna. Odporność ta ma być zawisłą od stanu biernego przekrwienia tejże błony śluzowej. Twierdzenie swoje zbyt atoli uogólnia i sam mówi, że byłoby rzeczą wielce wdzięczną zbadać, jak się te bakterye na chorej lub zdrowej błonie śluzowej rozwijają.

Streszczając spostrzeżenia w czasie moich doświadczeń zebrane, przedstawić je muszę w szeregu następujących konkretnych wniosków:

1) Gruczoły przyuszne pod wpływem podrażnień czuciowych lub wpływów ogólnych zachowują się w funkcyach swoich pod wielu względami zasadniczo odmiennie od gruczołów podszczękowych, drażnionych w taki sam sposób, mianowicie:

*a)* Kurara, wprowadzona w obieg krwi, całkiem na nie nie działa; *b)* na podniety, na które gruczoły podszczękowe odziaływują przyspieszeniem wydzielania, oddziaływanie to w gruczołach przyusznych w ogólności jest znacznie tępsze; *c)* drażnienie nerwów obwodowych pyska, dokonywane po jednej stronie, nie daje tego typu, jak przy gruczołach podszczękowych, to znaczy, że nie przyspiesza wydzieliny tylko po stronie drażnionej, ale niekiedy i po stronie przeciwnej, lub też dla wydzieliny obustronnej zachowuje się obojętnie.

2) Wydzielina gruczołów przyusznych zawiera znacznie więcej części organicznych, niż zbierana z gruczołów podszczękowych, w szczególności zaś zawiera o wiele większy odsetek tych części, niż to Miller podaje i dlatego

3) ślina wogólności, z gruczołu przyusznego zaś w szczególności, z tego punktu widzenia może być dla bakteryi jamy ustnej bardzo dobrą, a nie, jak chce Miller, obojętną pożywką.

Na zakończenie niech mi będzie wolno na tem miejscu złożyć szczere podziękowanie prof. Beckowi za prawdziwie serdeczną zachętę do tej pracy, i szczere, a w przyjacielskiej formie podane do niej wskazówki; jego asystenci niechaj przyjmą również wyrazy uznania za pomoc, której mi udzielali przy wykonywaniu żmudnych, a wiele zachodów wymagających doświadczeń.

[26]) l. c. str. 158.

[27]) Die pflanzlichen Parasiten der Mundhöhle und ihre Bekämpfung. — Separatabdruck aus den Sitzungsberichten der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. 1899. Heft 1.

## III. O KLIMACIE.

Ustęp z wykładów o balneoterapii, wygłaszanych w półroczu zimowem r. szk. 1899/1900.

Podał

**Dr Ludomił Korczyński**

Docent medycyny wewnętrznej w Uniw. Jag.

(Ciąg dalszy).

**Ciśnienie powietrza** Miarą ciśnienia powietrza jest wysokość słupa rtęci, zawartej w próżni. Wysokość ta wynosi nad brzegiem morza 760 do 761 m/m. Nie jest ona wszakże wszędzie równą. Zależy od szerokości geograficznej, od wzniesienia nad poziom morza, od ciepłoty powietrza i od innych jeszcze mniej ważnych czynników.

Na równiku i w okolicach międzyzwrotnikowych ciśnienie powietrza przy równych innych warunkach jest najniższe; wynosi według Webera około 758 m/m rtęci. Obniżenie to odnieść należy do rozgrzania, a więc mniejszej wagi powietrza. W strefie umiarkowanej wzrasta ciśnienie stopniowo; najwyższe, 762 do 764 m/m, jest między 30° a 40° szerokości geograficznej. Odtąd maleje znowu, najniższe jest między 60° a 70° szerokości; wynosi około 752 m/m. Dalej ku biegunom wzrasta znowu i między 70° a 80° wynosi 756 m/m.

Malenie ciśnienia barometrycznego w miarę wznoszenia się coraz wyżej nad poziom morza łatwo jest zrozumiałe wobec malenia wysokości słupa powietrza, a więc i malenia jego ciężaru. Zależność ciśnienia jest nawet tak stała, że z prężności powietrza obliczyć można wprost, przy uwzględnieniu niektórych jeszcze szczegółów, wzniesienie pewnego miejsca nad poziom morza.

Ciśnienie powietrza nigdy nie jest stałe, waha się zawsze w pewnych granicach dziennych i rocznych. We dnie najwyższe jest ciśnienie w późniejszych godzinach rannych i wieczornych (według Webera między 9 a 11 rano i temi samemi godzinami — wieczór), najniższe we wczesnych godzinach rannych i we wczesnych godzinach popołudniowych (dla obu pór dnia według Webera między godziną 3 a 5). W zimie ciśnienie powietrza jest ogólnie biorąc, wyższe aniżeli w lecie, czego wszakże nie można utrzymywać o naszych miejscowościach. U nas ciśnienie najwyższe spostrzegać się daje w jesieni, niekiedy w lecie, niższe w zimie, najniższe na wiosnę. Granice wahań nie zawsze i nie wszędzie są równe, w górach są wogóle mniejsze, aniżeli w równinach.

Ciśnienie powietrza ulega także wahaniom nieperyodycznym, niezależnym ani od pory dnia, ani od pory roku. Wahania te są mniejsze w okolicach ciepłych, aniżeli zimnych, mniejsze w porze ciepłej, aniżeli w porze zimnej, mniejsze w górach, aniżeli w równinach.

Tak peryodyczne jak nieperyodyczne wahania zależą wyłącznie tylko od ciepłoty i wilgotności powietrza; pośrednio działać tu mogą także wiatry, o ile przynoszą powietrze zimne lub ciepłe, suche lub wilgotne. Powietrze wilgotne i zimne jest cięższe, a więc powoduje wzrost ciśnienia barometrycznego, powietrze ciepłe i suche jest lżejsze, a więc wywiera ciśnienie mniejsze. Skraplaniem się pary wodnej, zmniejszaniem się skutkiem tego wilgotności powietrza, tłómaczymy sobie spadek ciśnienia barometrycznego przed deszczem i wśród deszczu.

Ważną bardzo dla fizyologii i dla klimatologii własnością powietrza rozrzedzonego jest mniejsza zawartość drobin tlenu w danej objętości, spadająca w stałym stosunku ze spadkiem ciśnienia, podnosząca się z jego wzrostem.

Badanie wpływu, jaki wzrost, względnie zmalenie, ciśnienia powietrza w naturze wywiera na ustrój ludzki, nie jest łatwe, tak samo, jak niełatwo ocenić wpływ ciepłoty bez równoczesnego uwzględnienia innych czynników. Niejakich wskazówek dostarczyć mogą doświadczenia, wykonywane z ludźmi w gabinetach pneumatycznych, względnie ze zwierzętami, umieszczonemi pod kloszem, oraz spostrzeżenia, czynione w górach.

Przed dwoma niespełna laty ogłosił Dr. G. v. Liebig dość obszerną pracę, w której ze stanowiska lekarskiego przedstawił wpływ zgęszczonego i rozrzedzonego powietrza. Z zebranych w tej pracy własnych i cudzych doświadczeń wynika, że oddechanie w powietrzu zgęszczonem wpływa na powiększenie pojemności życiowej płuc, że zwalnia ono tor oddechowy, zwiększa rozszerzalność klatki piersiowej, że oddechy stają się dłuższe i głębsze, głównie skutkiem wydłużenia fazy wydechu. Pod wpływem wysokiego parcia spada także i liczba tętna, a przelotnie podnosi się parcie krwi. Dla klimatoterapii ważniejsze są spostrzeżenia czynione w powietrzu rozrzedzonem. Według zgodnych wyników, otrzymanych przez Berta, Loevyego, v. Liebiga, Vivenota i in. ze spadkiem ciśnienia atmosferyeznego oddechy stają się częstsze, pojemność życiowa płuc zmniejsza się, ilość powietrza wprowadzonego do płuc maleje. Wszystkie te zmiany zależą w części od ubytku tlenu — według niektórych autorów wyłącznie tylko od tego — w części od zmniejszonego parcia, jako takiego i od spowodowanych niem zmian w mechanizmie oddechania. Łatwo pojąć, że przy jednakiej elastyczności ścian pęcherzyków płucnych i najdrobniejszych oskrzeli praca ich będzie tem łatwiejsza i tem wydatniejsza, im mniejszy będzie opór, który mają do przezwyciężenia. Opór ten zmniejsza się proporcyonalnie ze zmaleniem prężności powietrza. A więc zmniejsza się praca pęcherzyków, wydech staje się łatwiejszy i trwa krócej. Wdech wobec tego wymaga większej pracy mięśni wdechowych, gdyż nie tylko rozszerzyć muszą klatkę piersiową, ale także pokonać opór, stawiany im przez zwężone bardziej pęcherzyki płucne i najdrobniejsze oskrzeliki.

Liczba tętna zwiększa się w powietrzu rozrzedzonem stale, podobnie jak liczba oddechów, parcie krwi podnosi się w spokoju zazwyczaj bardzo tylko nieznacznie lub wcale nie; większe wzniesienia spostrzegano wtedy tylko, gdy, czy to skutkiem znacznego bardzo rozrzedzenia powietrza w gabinecie pneumatycznym, czy też skutkiem silniejszego ruchu w górach, występowała duszność i nadmierne przyspieszenie tętna. Wyraźne bardzo zmiany dają się dostrzegać w napełnieniu naczyń żylnych. Już przy miernym spadku ciśnienia zjawia się u osób, wstępujących na górę, znaczne rozszerzenie naczyń żylnych skórnych, a także przekrwienie żylne narządów miąższowych. Kończyny stają się chłodne, występuje ból głowy, bardzo znaczna niekiedy duszność, zjawiają się wreszcie krwotoki nosowe, a nawet niekiedy krwotoki z płuc. Utrata krwi jest zazwyczaj tylko nieznaczna, a przynosi za to sporą ulgę. Jako szczegół ważny podać dalej należy, że w rozrzedzonem powietrzu zwiększa się ilość wydzielanej pary wodnej i bezwodnika kwasu węglowego.

Na ogólną przemianę pierwiastków wpływa tak zgęszczone, jak rozrzedzone powietrze, o ile na podstawie dotychczasowych niezbyt licznych badań wnosić można, tylko tak długo, dopóki ustrój nie przyzwyczai się do nowych warunków. U osób, przebywających w powietrzu rozrzedzonem, stwierdzano w początkach większe ilości azotu w moczu i większe ilości wydzielanego kwasu węglowego.

Bardzo ciekawe są zmiany, spostrzegane w składzie krwi pod wpływem nizkiego parcia. Zwrócił na nie uwagę przed 10 laty Viault, znalazłszy, że w górach wzrasta bardzo znacznie ilość ciałek czerwonych. Późniejsze liczne badania potwierdziły w zupełności wyniki Viaulta, a jako dalsze szczegóły dodały do nich, że ciałka krwi uboższe są w barwik i że znajduje się wśród nich spora ilość ciałek małych, nie dochodzących w średnicy 7 $\mu$. Na podstawie tych wyników rozpowszechniło się twierdzenie, że powietrze o nizkiem ciśnieniu jest bardzo energicznym bodźcem dla narządów krwiotwórczych, a więc znakomicie działa w niedokrewności.

Wkrótce jednak wystąpił z odmiennem zdaniem Grawitz. Nie zaprzeczając wyników obliczeń sądzi on, że wzrost ilości ciałek czerwonych jest tylko pozorny, zależy od zagęszczenia krwi, spowodowanego utratą znacznej ilości wody przez zwiększone parowanie; utratą zaś wody przez ciałka czerwone i skurczeniem się tychże tłómaczy Grawitz małe ich wymiary. Nieco odmiennie pojmuje Zuntz pozorny przybytek ciałek czerwonych. Sądzi on, że pod wpływem nizkiego ciśnienia zmieniają się warunki parcia osmotycznego w tkaninach, że z naczyń krwionośnych pewna ilość osocza wchodzi w tkaniny otaczające, a przez to zagęszcza się krew, albo też że skutkiem zmiennych warunków kurczliwości drobnych tętniczek i pewnego rodzaju zastoju w krążeniu włosowatem gromadzi się większa ilość ciałek czerwonych.

Oryginalne poglądy wypowiada Meissen w dość obszernej pracy, pomieszczonej w październikowym zeszycie *Therapeutische Monatshefte* z r. 1899. Autor ten twierdzi, że wzrost ilości ciałek czerwonych nie jest ani następstwem rzeczywistego ich przybytku, ani następstwem zagęszczenia krwi, ale że pochodzi od zmian, występujących w pojemności komory, a używanej do liczenia ciałek w przyrządzie Thoma-Zeissa.

Trzy tak zasadniczo różne od siebie zapatrywania, z których każde ma swych zwolenników i przeciwników, nie pozwalają na dokładne i należyte ocenienie wpływu powietrza o nizkiem parciu na mięszaninę krwi. Ze stanowiska czysto lekarskiego, na podstawie doświadczenia zebranego z licznych spostrzeżeń, nie można także sprawy tej rozstrzygać stanowczo. Wiele przypadków niedokrewności przebiega w górach bardzo korzystnie, poprawia się wyraźnie stan ogólny chorych i mięszanina krwi; inne pogarszają się. W żadnym więc razie, ani wpływu zmniejszonego ciśnienia uogólniać, ani też wyodrębniać nie można, a przyjmować raczej, że w górach działa klimat jako całość wieloma, a nie jednym czynnikiem.

**Wilgotność powietrza.** Para wodna jest stałym składnikiem powietrza, w którem aż do granicy wysycenia gromadzić się może w tem większej ilości, im powietrze jest cieplejsze. Zawartość pa y wodnej w trojaki oznaczyć możemy sposób: albo jako wilgotność względną, czyli odsetkową, przyjmując liczbę 100, jako tę ilość pary wodnej, którą powietrze o danej ciepłocie wogóle przyjąć może; albo jako ilość bezwzględną, mierzoną najczęściej za pomocą prężności pary wodnej; albo wreszcie jako niedobór nasycenia (po niemiecku *Sättigungsdefizit*), czyli różnicę między najwyższą prężnością pary wodnej przy danej ciepłocie, a prężnością znalezioną. Dla celów klimatoterapii najdogodniejszym jest sposób oznaczania względnej wilgotności.

Ilość zawartej w powietrzu pary wodnej, a więc wilgotność powietrza bezwzględna, lub prężność pary, zależąc w pierwszej linii od ciepłoty powietrza, podnosi się i spada z ciepłotą; jest więc najwyższa w lecie, najniższa w zimie. W Zakopanem n. p. wynosi w zimie 3·4 m/m. rtęci, w lecie 8·6 m/m.; w najcieplejszym miesiącu sierpniu; wynosi 9 4 m/m. w miesiącach najzimniejszych, w styczniu i w lutym, wynosi 3 7, względnie 3·4 mm. Podobnie dostrzedz można i stałe dzienne wahania. Zwłaszcza w porze chłodniejszej przypada największa prężność pary na godziny najcieplejsze, najmniejsza na godziny najzimniejsze. W lecie, skutkiem wznoszenia się niższych, silniej rozgrzanych i więcej parą wysyconych warstw powietrza, nie schodzą się dokładnie najwyższa ciepłota i największa prężność pary wodnej. Dostrzedz wtedy można dwa *maxima*: pierwsze w kilka godzin po wschodzie słońca, drugie między godziną 7 a 10 po południu i dwa *minima*: pierwsze między godziną 2 a 4 po południu, drugie przed wschodem słońca.

Wilgotność względna zachowuje się wprost przeciwnie. Najwyższa jest w zimie, w Zakopanem wynosi blizko 90%, najniższa w lecie, wynosi w tej samej miejscowości około 78%. W biegu dnia jest najwyższa w godzinach wczesnych przy wschodzie słońca, najniższa około południa lub nieco popołudniu.

Powietrze zawierające do 55% pary, nazywamy bardzo suchem, 56—70% miernie suchem, 71—85% miernie wilgotnem, powyżej 85 bardzo wilgotnem.

Oprócz ciepłoty wpływają na ilość pary wodnej, zawartej w powietrzu, także wzniesienie nad poziom morza danej miejscowości. sąsiedztwo wód, kierunek i rodzaj wiatrów. Ogólnie biorąc, powietrze okolic nadmorskich jest wilgotniejsze, powietrze okolic górskich suchsze, ciepłe wiatry wilgotne powodują większe wysycenie, zimne i suche mniejsze wysycenie powietrza parą wodną.

Znaczeniem pary wodnej dla życia fizyologicznego zajmował się w niedawnych latach bardzo szczegółowo Rubner. Otrzymane przez niego wyniki dają się zebrać w kilku punktach.

„1) Zwierzęta głodzone lub niedostatecznie tylko odżywiane wydzielają w powietrzu suchem znaczną ilość pary wodnej, w powietrzu wilgotnem tylko nieznaczną. 2) Zwierzęta żywione obficie mniej oddziałują na suche, względnie wilgotne powietrze; ale i u nich zmniejsza się ilość wydzielonej pary wodnej, gdy przebywają w powietrzu wilgotnem. 3) Ilość wydzielanej pary zależy także od ciepłoty powietrza. Im ta wyższa, tem większe w równych zresztą warunkach parowanie. 4) Przyjmowanie pożywienia przy ciepłocie niskiej nie zmienia stopnia parowania, przy ciepłocie wysokiej podnosi je. 5) Na przemianę pierwiastków nie wpływają zmiany wilgotności powietrza.“

Wpływ wilgotności powietrza śledzono także i na ludziach i przekonano się, że w powietrzu wilgotnem skóra i płuca znacznie mniej wydzielają pary wodnej. W powietrzu wydechanem znajdywano tem mniej pary, im wyższa była jej ilość w powietrzu wdechanem i im powietrze było cieplejsze.

Glax i Tripold badali nadto wpływ wilgotności na wydzielanie moczu. Zgodne ich wyniki wykazują, że ilość moczu spada, gdy ustrój w powietrzu suchszem traci więcej wody przez płuca i skórę; podnosi się zaś w powietrzu wilgotnem, gdy wydzielanie płucne i skórne jest małe

Z innych jeszcze spostrzeżeń podnieść należy, że nadmierna ilość wilgoci w powietrzu zimnem zabiera ustrojowi bardzo wiele ciepła, że w powietrzu gorącem utrudnia wydzielanie ciepła i sprowadza nader obfite pocenie się skóry. W obu więc przypadkach działa wilgoć szkodliwie. Zwłaszcza niepomyślny wpływ wilgotnego zimna bardzo łatwo ocenić, porównując zestawienia statystyczne śmiertelności, które wykazują znaczny jej wzrost w chłodnej i wilgotnej porze a spadek w porze suchszej i ciepłej. (c. d. n.)

## IV. Wyciągi.

Paul Klem. **W sprawie zapalenia szpiku kostnego, zwłaszcza o kiłowem zapaleniu szpiku centralnem w kościach długich.** (*Volkmanna: Klin. Vortr. N. F.* Nr. 273). W pierwszej części rozprawki, rozpatrując sprawy zapalne w kościach wogóle, występuje Kl. przeciw ogólnie używanemu podziałowi na: zapalenie okostnej (*periostitis*), — kości (*ostitis*), i szpiku kostnego (*osteomyelitis*), twierdząc i uzasadniając, że w każdym z tych trzech przypadków anatomicznie chodzi o zapalenie szpiku kostnego, rozmaicie tylko w stosunku do powierzchni kości usadowionego. W dalszym ciągu żąda, aby w każdym przypadku w rozpoznaniu rozróżniać dokładnie etyologię, anatomię patologiczną i przebieg kliniczny, Przyjmując taką klasyfikacyę, trzeba zatem w rozpoznaniu wyszczególnić: I. czy mamy do czynienia z zakażeniem 1) jednorodnem (n. p. *osteomyelitis: staphylomycotica, streptomycotica, pneumomycotica, typhosa, tuberculosa, syphititica* etc.), czy też 2) wielorodnem, a tu znów może sprawa toczyć się homochronicznie lub heterochronicznie. Następnie II., co do anatomii patologicznej, wyszczególnić potrzebaby: 1) usadowienie ogniska chorobowego (*diaphysis, epiphysis*); 2) umiejscowienie w stosunku do powierzchni (szpik centralny, istota zbita, czy powierzchnia kości); 3) rozległość (ograniczone ognisko pojedyncze lub wielokrotne, sprawa rozlana); 4) rodzaj i jakość wytworów chorobowych (surowicze, ropne, ropiaste, posokowate, krwawe, twardzielowate, serowaciejące); 4) inne towarzyszące zjawiska (odsłoje, całkowite obumarcie kości, oddzielenie nasady, zropienie stawu, zaburzenia we wzroście etc.). A wreszcie co się tyczy III. przebiegu wyszczególnić należy, czy ten jest: ostry, przewlekły, czy też nawrotny. Wtłaczając w tak nakreślony szemat zapalenie kiłowe kości, charaktorystykę tej sprawy szkicuje autor, jak następuje: 1) kilakowe schorzenia układu kostnego w okresie późnym kiły nie są bynajmniej rzadkiemi; 2) tkanka kilakowa buja z tkanki łącznej, towarzyszącej naczyniom krwionośnym; 3) zależnie od siedziby nowotworu rozróżniamy: a) *osteomyelitis gummosa epiphyseos* i b) *ost. gum. diaphyseos;* 4) kiłę trzonu kości dzieli na a) *ost. gum. superficialis*, b) *corticalis*, c) *centralis*. 5) *osteomyelitis gummosa centralis* występuje w dwóch postaciach: a) jako sprawa ograniczona i b) rozlana. 6) W większości przypadków sprawa nie ogranicza się ściśle tak, jak to pod 4) wspomniano, lecz z warstwy korowej przechodzi na szpik lub odwrotnie. 7) Anatomicznie rozróżnić można dwie sprawy równocześnie się toczące, a mianowicie niszczenie i zanikanie tkanki kostnej w środku kilaka, a zagęszczanie się jej na obwodzie strefy pierwszej. 8) Jakkolwiek między kilakowem zapaleniem szpiku w trzonie kości, a niektóremi postaciami zapalenia ropnego lub gruźliczego istnieje wielkie podobieństwo, do prawdziwego rozpoznania dojść można na drodze dyagnostyki różniczkowej.

Wykład ilustrują trzy historye chorób środkowego zapalenia kiłowego w szpiku kości łokciowej, piszczelowej i udowej.

*Herman.*

F. Franke. **O chirurgicznem leczeniu wrzodów żołądka.** (*Volkmanna: Klin. Vortr.* N. F. Nr. 270). Chirurgia ciągle postępuje, a zwłaszcza chirurgia żołądka. Odsetek zejść niepomyślnych po operacyach na żołądku ciągle się obniża, a w miarę tego rozszerzają się wskazania dla zabiegów operacyjnych. Wskazania, wobec których należy chorych z wrzodem okrągłym żołądka nakłaniać do operacyi, dzieli autor na 1) *bezwzględne* i 2) *względne*. Do pierwszej gromady zalicza: a) ostre przebicie wrzodu; b) przebicie przewlekłe z wytworzeniem następowem ropni w jamie otrzewnowej; c) niedające się ukoić wymioty i nieznośne bóle, połączone ze stale postępującem chudnięciem chorego; d) częste, jakkolwiek drobne, krwotoki; e) zwężenie odźwiernika z rozszerzeniem żołądka i schudnięciem chorego; f) guz rozwijający się na tle wrzodu. Gro-

madę drugą, t. j. względnych wskazań stanowią: a) częste wymioty i dolegliwe bóle, jakkolwiek odżywienie chorego przy tem nie cierpi; b) jednorazowy lub kilkakrotny krwotok obfity; c) rozstrzeń żołądka; d) następstwa spowodowane t. z. zapaleniem okołożołądkowem *(perigastritis)*; e) objawy znacznej niestrawności (dyspepsyi), utrzymującej się mimo wyleczenia wrzodu i wreszcie f) te przypadki wrzodów, które często nawracają, zwłaszcza u tych chorych, którym względy majątkowe i społeczne nie pozwalają na długotrwałe leczenie środkami wewnętrznymi. Autor nie wątpi, że z czasem pewna liczba wskazań z gromady drugiej przejdzie do pierwszej. Co do techniki operacyjnej, autor nie wdaje się w szczegóły, gdyż w tym kierunku między chirurgami panuje mniej więcej zgoda. Sam jest zwolennikiem gastroenterostomii przedniej i przedpoprzecznicowej. *Herman.*

Prof. dr. Max. Gruber: **Sprzedaż lodu** (opinia c. k. Najwyższej Rady zdrowia) *(Das österreichische Sanitätswesen* Nr. 23 1900), Badania bakteryologiczne stanowczo wykazały, że rozmaite prątki chorobotwórcze, jak ropne, durowe i cholery mogą żyć dnie, tygodnie, a nawet miesiące w lodzie; to też zamrożenie wody, zawierającej takie drobnoustroje chorobotwórcze, nie gubi ich. Tego niebezpieczeństwa dla życia ludzkiego nie trzeba przesadzać, gdyż znaczna ilość bakteryj słabszych, nieraz nawet do 99%, ginie skutkiem zamrożenia; tylko najsilniejsze utrzymują się. Uwzględnić atoli należy, że nader rzadko prątki chorobotwórcze znajdują się w większej ilości we wodzie i nie każdy zarazek, wprowadzony do ustroju, musi wywołać zakażenie. O ile nie skąpa jest liczba przypadków zakażeń, powstałych bezwarunkowo wskutek użycia wody, o tyle w piśmiennictwie niema opisanego przypadku absolutnie pewnego zakażenia, powstałego wskutek użycia lodu. Z tego powodu nie zachodzi potrzeba nakazu kontroli chemicznej i bakteryologicznej nad całym handlem lodu; natomiast branie i wyrabianie lodu winno być strzeżone przez organa sanitarne. Rozstrzygnięcie zanieczyszczenia wody, z której lód się bierze, jest przy troskliwem badaniu miejscowem w zasadzie łatwe i pewne tak, że chemiczne i bakteryologiczne badanie wody jest zbyteczne, a opinia odpowiedniego organu sanitarnego może dać zupełnie pewną podstawę do właściwego zarządzenia. Jeżeli woda jest zanieczyszczona odpadkami ludzkimi lub zwierzęcymi, lub ściekami domowymi i fabrycznymi, to wydobywanie lodu z takiej wody, choćby ten był nawet nie do użytku wewnętrznego, lecz tylko do zewnętrznego, a więc do chłodzenia, winno być bezwarunkowo wzbronione, gdyż lód taki styka się po największej części z środkami spożywczymi. Handel lodu, używanego do ludzkiego użytku, sztucznie wyrabianego *(Speiseeis)*, winien poddany być surowej kontroli, a woda ma być chemicznie i bakteryologicznie badana, czy jest pod każdym względem dobra; w razie przeciwnym winna być przed użyciem do zamrożenia wyjałowiona, a nad tem wyjaławianiem ma być rozciągnięta kontrola chemiczna i bakteryologiczna.

Nader ważną okolicznością w handlu lodem jest to, by następowo był chroniony od zanieczyszczeń; dlatego lodownie winny być każdorocznie przed nałożeniem do nich lodu należycie i gruntownie oczyszczone. Lód, sprzedawany do użytku wewnętrznego, winien być tak co do przechowania, jak i rozwożenia poddany surowym przepisom. *Dr. Bolesław Komorowski.*

Prof. Enderlen. **Plastyka pęcherza w doświadczeniu.** (*Deutsche Ztschr: f. Chir.* T. 55 Z. 5 i 6). Wnioski, do jakich autor dochodzi na podstawie doświadczeń na zwierzętach, u których część ściany pęcherza zastępował wycięteem jelitem, są następujące: 1) Bez względu na to, czy uzupełnimy ściany pęcherza płatem, z pętli jelitowej wytworzonym, czy też powiększymy tylko jego pojemność przez wytworzenie bocznej anastomozy pęcherza z wykluczoną pętlą, oba rodzaje nabłonka zachowują się trwale i trwale spełniają czynność sobie właściwą. 2) Nabłonek pęcherzowy może na pewnej przestrzeni przebujać na przeszczepione jelito. 3) Ścianki przeszczepionej pętli jelitowej mogą do pewnego stopnia ulodz zanikowi; 4) Operacya wytwórcza pęcharza ze ścian jelitowych ma bardzo ograniczone zastosowanie, 5) Nie jest wykluczoną możliwość zakażenia nerek. W końcu tak tej, jak i każdej innej operacyi, zalecanej dotychczas w przypadkach wynicowania pęcherza, można zrobić ten zarzut, że nie stwarza kontynencyi pęcherza. *Herman.*

Salzman (Warszawa). **O dioninie.** *(Wiener med. Presse* Nr. 24, 1900). Wyniki swego stosowania dioniny streszcza autor w następujących wnioskach: 1) dionina posiada w wysokim stopniu własności narkotyczne, wskutek czego bardzo dobrze działa u chorych piersiowych (suchotników), których sen bywa przerywany uciążliwym kaszlem; nawet w przypadkach, gdzie kodeina, peronina, heroina lub morfina bywały bez wpływu, wówczas małe dawki dioniny usuwały kaszel, a przez to i bezsenność; 2) znakomity skutek wywiera dionina, jako środek wykrztuśny i ból kojący *(analgeticum)*, w kamicy żółciowej i nerkowej lub kłóciach w boku; 3) dionina, wstrzymując do pewnego stopnia czynność mięśni oddechowych, usuwa pośrednio duszność w dychawicy oskrzelowej; w rozedmie płucnej lub przewlekłem zapaleniu oskrzeli żaden środek tak pewnie i szybko nie usuwa duszności, jak dionina. Forma podawania tego środka jest obojętna: niektórzy chorzy skarżą się wprawdzie na gorzki smak dioniny, znoszą ją jednak wogóle dobrze. Zwykła dawka jednorazowa wynosiła 0,02, dzienna 0,10 bez jakichkolwiek szkodliwych działań; autor używał formułki: *Rp. Dionin. 0,30 Aq. dest. 60,00 M. D. S. 3 łyżeczki dziennie, lub Rp. Dionin. 0,40 Aq. lauroc. Aq. dest. aa 10,00 M. D. S. dwa razy dziennie po 20 kropli;* — podskórnie autor nie stosował. Wreszcie dodać należy, że nie trzeba się zniechęcać do tego środka, skoro się nie widzi natychmiastowego pomyślnego skutku; działanie bowiem dioniny będzie zawsze pewnem, jeśli się ją stosuje najmniej w ciągu 5 dni. *Dr. Henryk Pisek.*

Dr. T. Bałłaban: **Zakrzep środkowej żyły siatkówkowej wśród bledni**c**y.** *(Pam. wydany na jubileusz prof. E. Korczyńskiego)*. Autor opisuje pierwszy przypadek zakrzepu środkowej żyły siatkówkowej, którego przyczyną była blednica. Rozpoznanie zakrzepu żyły środkowej siatkówki na podstawie obrazu dna oka nie ulegało wątpliwości, żyły bowiem były bardzo silnie napełnione krwią, tętnice wązkie, zaś słup krwi rozpadł się na cząstki. Przez podwyższenie ucisku śródocznego palcem nie można było wywołać ani tętnienia, ani ich wypróżnienia na tarczy. Tarcza nerwu wzrokowego była znacznie przekrwioną i zmętniałą, granice zewnętrzne prawie zatarte. Ponieważ w blednicy zdarzają się zakrzepy zatok żylnych w mózgu, a Elschnig uważa blednicę, jako prawdopodobny powód etyologiczny dla powstania zakrzepu żyły środkowej siatkówkowej, autor uważa swój przypadek zakrzepu jako spowodowany blednicą, którą stwierdziło badanie krwi, a innego powodu dla zakrzepu nie znalazł. Szkoda, że autor badania krwi nie podaje w całości. *Dr. Latkowski.*

Dr. Th. Cohn. **O podskórnem pęknięciu śledziony.** *(Mün. med. Wochschr.* Nr. 18, 1900). Nieliczną kazuistykę tych obrażeń wzbogaca C. dwoma spostrzeżeniami. W pierwszym przypadku nastąpiło pęknięcie śledziony u 23 let. mężczyzny po upadnięciu lewym bokiem na poręcz krzesła. Chory zgłosił się do spitala w kilka godzin po uszkodzeniu z objawami gwałtownego krwotoku do jamy brzusznej. Domyślano się pęknięcia wątroby, lub śledziony. Cięciem krzyżowem otworzono jamę brzuszną i znaleziono śledzionę kilkakrotnie pękniętą na powierzchni zwróconej do do żołądka, po części zaś zmiażdżoną i prawie zupełnie oderwaną od naczyń. Śledzionę wycięto: Chory zmarł w kilkanaście godzin po operacyi z ostrej niedokrewności. Prócz tego zanotowano w protokole sekcyjnym obrzęk płuc, nieżyt oskrzeli i ograniczone zapalenie włóknikowe otrzewnej. Pomyślnie skończył się drugi przypadek. Tam obrażenie w mowie będące powstało po upadnięciu lewym bokiem na ziemię. Wystąpił ból w lewym boku, rozpromieniający się ku ramieniowi i nodze, a równocześnie zwiększały się objawy niedokrewności, które dopiero po tygodniu doszły do tego stopnia, że przystąpiono do laparotomii. Wywiady, objawy podmiotowe i znaczne stłumienie w lewem podżebrzu, kazały rozpoznawać: *ruptura lienis.* To też otworzono brzuch cięciem, równoległem do lewego łuku żebrowego. Po wydobyciu skrzepów znaleziono śledzionę znacznie powiększoną, a na niej pęknięcie na powierzchni wypukłej ze znacznem odłuszczeniem torebki. Prócz tego kilka mniejszych pęknięć. Prawdopodobnie rzecz tak się miała, że tuż po urazie powstał krwiak podtorebkowy, który rósł powoli, aż wreszcie po tygodniu spowodował pęknięcie torebki i krwotok do jamy brzusznej. Śledzionę wycięto. Chory wyzdrowiał. *Herman.*

S. Oppenheim (Warszawa). **Kilka uwag o szkodliwości przestrzykiwań ucha.** *(Gazeta Lekarska,* 6, 1900). Przestrzykiwania ucha mogą być szkodliwe przez niestosowne wykonanie i przez nieodpowiednie zastosowanie ich. Przy tym zabiegu trzeba przedewszystkiem baczyć na czystość strzykawki i płynu używanego. Wykonując rękoczyn ten, ujmuje się małżowinę uszną palcem wskazującym i wielkim lewej ręki, odciąga ją w tył, na zewnątrz i ku górze, by wyrównać zgięcia przewodu usznego, a strzykawkę ustawia się pod kątem rozwartym do jakiejkolwiek ściany tego przewodu, nie opierając się jednak o nią końcem. Stanowczo wystrzegać się należy ustawiania strzykawki równolegle do podłużnej osi przewodu słuchowego, gdyż wtenczas strumień, uderzając z całą siłą na błonę bęb., może sprawić nie tylko ból, ale nawet jej przerwanie. Aby uniknąć podrażnienia lub poranienia przewodu, poleca się umieścić na końcu strzykawki cienki drenik. Użycie nadmiernej siły może wywołać groźne objawy, zwłaszcza wobec przedziurawionej błony bębenkowej.

Wyłożywszy ujemne następstwa, wyniknąć mogące z przestrzykiwania nawet odpowiednio wykonanego, a niedostatecznie umotywowanego, przychodzi autor do wniosku, że we wszystkich ostrych cierpieniach usznych wszelkie przestrzykiwania, bądź w celach rozpoznawczych, bądź leczniczych, powinny być „bezwarunkowo zaniechane; w przewlekłych zaś chorobach ucha wskazanem jest jednokrotne przestrzyknięcie w celu wyłącznie rozpoznawczym, aby rzeczywisty obraz ucha uczynić dostępnym dla oka, nigdy zaś w celu terapeutycznym ten środek nie bywa skutecznym“.

(Z tem absolutnem brzmieniem tych wniosków zgodzić się bezwarunkowo nie możemy, choćby tylko z tego powodu, że dokładne oczyszczenie miejsca chorego i doszczętne usunięcie wydzielin chorobowych jest bardzo ważnym czynnikiem leczniczym, a takie oczyszczenie w ropnych sprawach usznych bywa dość często bez pomocy strzykawki niewykonalne). *Spira.*

Dr. C. Elsberg. **Nowy i prosty sposób wyjaławiania katgutu.** *(Ctrbl. f. Chir.* 1900 Nr. 21). Nowy ten sposób polega na tem, że surowy katgut odtłuszczomy w mieszaninie 1 cz. chloroformu z 2 cz. eteru, nawija się na wałeczki szklane, w jednej tylko warstwie i gotuje się go następnie przez 10—30 min. w nasyconym wodnym roztworze siarkanu amonowego. Gdy chodzi o katgut chromowy, w miejsce czystej wody bierze się 1 : 1000 roztworu kwasu chromowego. Po wygotowaniu wymywa się katgut dokładnie w wodzie wyjałowionej, w roztworach karbolu lub sublimatu. Przechowuje się w alkoholu. Czas gotowania określić można do 4—10 minut, gdy w miejsce wody użyje się jako rozczynnika dla siarkanu amonowego, 2% rozcz. karbolu. *Herman.*

Fasano (Neapol). **W sprawie leczenia gruźlicy krtani.** *(Klinisch-therapeut. Wochenschrift* Nr. 23, 1900). Na podstawie 14 przypadków gruźlicy krtani (nacieki i owrzodzenia), częścią pierwotnych, a częścią powikłanych z gruźlicą płuc, leczonych wdmuchiwaniem tiokolu według formułki: *Rp. Thiocoli 0,10—0,15 Cocain.mur. 0,40 Acid. borici 1·00,* twierdzi autor, że tiokol jest najlepszym z dotychczas znanych środków stosowanych w gruźlicy. Obok wdmuchiwań podawano chorym także tiokol wewnętrznie w małych dawkach, a czasami przed wdmuchiwaniem wyskrobywano okolice owrzodziałe. Postępowanie to dało wyniki wprost zdumiewające, bo już przeciętnie po jednomiesięcznem leczeniu chorzy albo zupełnie byli wyleczeni, albo też znaczne widać było polepszenie. Również podskórne wstrzykiwania tiokolu w gruźliczych zapaleniach stawu biodrowego dały dobre rezultaty.

*Dr. Henryk Pisek.*

Prof. R. Trzebicky. **O znieczulaniu miejscowem sposobem Schleicha.** (*Pam. wydany na jubileusz prof. E. Korczyńskiego*). Na podstawie około 200 operacyj, wykonanych wśród miejscowego znieczulenia sposobem Schleicha, autor uważa ten sposób za zupełnie dobry. Chorzy nie czuli najmniejszego bólu. Czas trwania znieczulenia był wystarczającym nawet przy operacyach, trwających godzinę. Sposób Schleicha nie nadaje się tylko do operacyj na kończynach, w ropnych sprawach zapalnych, gdzie lepszy wynik otrzymuje się za pomocą zamrożenia, dalej, z powodu trudności odkażania pola, nie powinno go się używać na błonach śluzowych i przy operacyach raka, gdzie w skutek wstrzyknięcia płynu granice tkanek się zacierają. Przy laparotomiach z powodu niedrożności jelit sposób ten jest nieodpowiedni, gdyż potrzebnem tu jest zupełne zniesienie napięcia powłok brzusznych, w końcu przy operacyach połączonych ze wstrząśnięniem mechanicznem, n. przy trepanacyi i u chorych, których układ nerwowy nie pozwala na operacye wśród utrzymanej świadomości. *Dr. Latkowski.*

Dr. E. Borzęcki. **Przyczynek do wyjaśnienia długotrwającego okresu wylęgania rzeżączki.** (*Pam. wydany na jubileusz prof. E. Korczyńskiego*). Autor opisuje przypadek 15 dni trwającego wylęgania rzeżączki, gdzie ona właściwie wystąpiła po przecięciu ropnia w okolicy ujścia cewki, zawierającego czystą hodowlę gonokoków. Gonokoki więc zagnieździły się pierwotnie w zatoce Morgagniego i dopiero po przecięciu ropnia dostały się do cewki. Ponieważ gonokokki nie należą do bakteryi, wywołujących ropienie, trzeba tłómaczyć powstanie ropnia nieżytem ostrym jaki one mogły wywołać w przewodzie gruczołu i zatkaniem jego ujścia z następowem nagromadzeniem się w obrębie gruczołu wydzieliny śluzowo-ropnej. Wobec rzadkości takiego przebiegu autor nie mógł podejrzywać obecności gonokoków w ropniu, a gdy po wyjściu pacyenta znalazł je w ropie, nie mógł go ochronić od rzeżączki, z którą się w 3 dni potem chory zgłosił.

*Dr. Latkowski.*

## V. Sprawy Towarzystw lekarskich.

### Towarzystwo lekarskie krakowskie.

**Posiedzenie w dniu 9 maja 1900 r.**

Przewodniczący: kol. prof. Jordan.

I. Odczytano protokół z ostatniego posiedzenia. Po krótkiej dyskusyi, w której zabierają głos koledzy: prof. Ciechanowski i kol. Sekretarz, protokół przyjęto bez poprawek.

II. Kol. Nartowski wygłasza dwa odczyty. W pierwszym p. t. „Fizyologiczne i lecznicze działanie promieni światła słonecznego i elektrycznego«. Kreśli rozwój nauki o działaniu światła słonecznego na ustrój roślinny i zwierzęcy, przytacza szereg doświadczeń nad działaniem promieni światła elektrycznego na rośliny i zwierzęta, z których wynika, że działanie światła łukowego zbliżonem jest do działania promieni światła słonecznego. Światło słoneczne jest koniecznem dla wszelkiego życia, a tak ono, jak i światło elektryczne, wpływają także leczniczo na ustrój chory. Fakt ten znany był ludzkości od najdawniejszych czasów, a dzisiejsza nauka zdołała działanie to ująć w pewne ścisłe prawidła, dając ludzkości do rąk jeden z najdzielniejszych środków leczniczych.

W drugim wykładzie p. t. „Działanie lecznicze światła elektrycznego w różnych stanach patologicznych, a głównie w chorobach układu nerwowego«, opisuje kol. prelegent metody leczenia promieniami światła elektrycznego, przedstawia poszczególne rodzaje kąpieli elektrycznych i urządzenia potrzebne do nich, omawia przyrządy do opromieniania poszczególnych okolic ciała ludzkiego, tłómaczy działanie kąpieli elektrycznych i opromieniania w rozmaitych stanach chorobowych i przedstawia wykaz chorych, leczonych przez siebie na najrozmaitsze cierpienia, bądź to z wynikiem dodatnim, bądź też z widocznem polepszeniem.

Na tem zakończono obrady. *Dr. Stanisław Droba,* sekretarz.

## VI. Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

### Medycyna publiczna, Epidemiologia, Statystyka.

### IX, Zjazd lekarzy i przyrodnikow polskich.

**Wszelkich wyjaśnień udziela Prof. Ciechanowski (Wielopole 4) listownie lub ustnie od $5^1/_2 - 6^1/_2$.**

— W sekcyi XI. zgłoszono: 41—43) Doc. dr Popielski (Petersburg): a) O sposobie działania pilokarpiny na gruczoły. b) Zwoje miejscowe w trzustce, jako ośrodki odruchowe. c) Przyczynek do fizyologii zwoju trzewiowego. (418—420)

— W sekcyi V. (botanicznej) gospodarzem jest Prof. dr. Rostafiński (Garncarska 14), sekretarzem prof. R. Gutwiński (Retoryka 9). Zgłoszono następujące wykłady:

1) Prof. dr. E. Janczewski (Kraków): O porzeczkach. (421)

2—3) Dr. F. Błoński: a) Rzecz o żagwi lekarskiej w Polsce. b) Przyczynek do sprawy jedno- lub wielogatunkowości jemioły. (422—3)

4) J. Kosiński: Badania z dziedziny fizyologii pleśni. (424)

5) R. Gutwiński: O florze glonów Morskiego oka. (425)

6) Prof. dr. Rostafiński (Kraków): O pokrewieństwie granatu. (426)

— W sekcyi XIV. A. 60) Dr. Borzymowski (Warszawa): Przedstawienie opatrunku aseptycznego własnego pomysłu. (427)

— W sekcyi XIII. 34—5) dr M. Roszkowski: a) Przyczynek do nauki o odkażaniu przewodu pokarmowego u dzieci nadtlenkiem wapna. b) O nowej reakcyi chemicznej mleka kobiecego i określeniu wieku dziecięcia na podstawie takowej. (428—9)

36) Dr. J. Landau i dr. Steuermark: Przedstawienie przypadków chorobowych. (430)

37) Dr. J. Sędziak; Znaczenie laryngologii, rynologii i otiatryi dla ogólnej medycyny. (431)

Komitet gospodarczy uchwalił urządzić następujące posiedzenia wspólne:

A) Sekcye: XX. i XXI. w niedzielę 22. VII. o godzinie 10 rano, w jednej z sal „Colegium novum“. Gospodarz: prof. dr. Wachholz. Porządek dzienny: 1) Dr. Gantkowski: „Ogólny pogląd na partactwo i sposoby jego zwalczania“; 2) Dr. Szcz. Bronowski: „Etyka lekarska i wyjawianie prawdy“; 3) Dr. E. F. Fronczak: „Stan medycyny w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej«.

B) Sekcye: XIV. A. i XIV. B. w niedzielę 22. VII o godz. 10 rano, w innej sali »Collegium novum". Gospodarz: prof. dr. Pieniążek. Na porządku dziennym: „O wskazaniach do chirurgicznego leczenia przewlekłego ropienia ucha środkowego". Sprawozdawcy: dr. Heiman i dr. Guranowski. (Uwaga. W razie wczesnego ukończenia obrad w tym przedmiocie, obradować będą przez resztę przedpołudnia obie sekcye w dalszym ciągu z osobna).

C) Posiedzenie zbiorowe wszystkich sekcyj, poświęcone sprawie gruźlicy, w poniedziałek 23. VII. o godz. 9 rano w Auli „Collegium novum". Gospodarz: prof. dr. Cybulski. (Porządek dzienny był już dawniej ogłoszony).

D) Sekcye: XXI. i XXIV. w poniedziałek 23. VII. o godz. 3 po południu w sali Kopernika w „Collegium novum". Gospodarz: prof. dr. Jordan. (Porządek dzienny tego posiedzenia, jako II. posiedzenia sekcyi XXIV, był już dawniej ogłoszony).

E) Sekcye: XIV. A. XIII. i XII. w poniedziałek 23. VII. o godz. 3 po południu w Auli „Collegium novum". Gospodarz: prof. dr. Korczyński. Na porządku dziennym: 1) „Patogeneza żółtaczki" prof. Browicz; 2) „O leczeniu kamicy żółciowej", sprawozdawcy dr. Krajewski i dr. Rejchman; 3) „O leczeniu wrzodu żołądka", sprawozdawcy prof. Gluziński i prof. Rydygier.

F) Sekcye: VII. i XXI. we wtorek 24. VII. 1900 o godzinie 9 rano. Gospodarz: dyr. Ingarden. Porządek dzienny będzie ogłoszony w Nr. 1. „Dziennika Zjazdu".

*Uwaga*. W posiedzeniach A., D., E. i F. mogą uczestniczyć dowolnie także członkowie innych sekcyj, prócz wymienionych w nagłówku. W posiedzeniu zaś C. mogą nieuczestniczyć te sekcye przyrodnicze, którymby nawał własnych przedmiotów obrad na to nie pozwalał.

Ogólny program Zjazdu ustalono ostatecznie jak następuje:

Piątek 20. VII. o godz. 7 wieczór zebranie uczestników dla wzajemnego zapoznania się w salach hotelu Saskiego (ulica św. Jana).

Sobota 21. VII. o godz. 8 rano odprawi Ks. Biskup nabożeństwo w kościele P. Maryi. O 9 rano otwarcie Zjazdu i I. posiedzenie ogólne w sali teatru miejskiego. Posiedzenie to zagai przewodniczący Komitetu gosp. prof. Kostanecki, poczem po wyborze prezesów honorowych i zarządu Zjazdu przemawiać będą prezydent miasta, oraz przedstawiciele Akademii umiejętności i Uniwersytetu, Wydziału lekarskiego i Towarzystwa lekarskiego krakowskiego. Następnie po odczytaniu spisu delegacyi, nadesłanych pism i telegramów zda sekretarz komitetu gosp. sprawę z uchwał poprzednich zjazdów i ich wykonania. Z kolei wygłoszą wykłady: prof. Nencki z Petersburga: „Przyszłe zadania chemii biologicznej" i prof. Baranowski z Warszawy: „Walka z gruźlicą, jako zadanie społeczno-narodowe". Po wyborze sędziów wystawowych, przedstawieniu projektu zmian ustawy Zjazdów imieniem Komitetu gosp. przez przewodniczącego prof. Witkowskiego, oraz wyborze komisyi dla tej sprawy i dla obrania miejsca przyszłego Zjazdu, zakończy się posiedzenie zaproszeniem zebranych na otwarcie wystawy. — O 12 w południe otwarcie wystawy przyrodniczo-lekarskiej w gmachu b. gimnazyum Nowodworskiego (ul. św. Anny). — O 4 po poł. posiedzenia sekcyjne w „Collegium novum" i przyległych gmachach. O 9 wieczór raut w sali „Sokoła" (ul. Wolska), wydany dla uczestników Zjazdu przez Komitet gospodarczy.

Niedziela 22. VII. Od 7—9 rano zwiedzanie miasta i zakładów naukowych. — O 10 rano posiedzenia sekcyjne w „Collegium novum" i sąsiednich gmachach. W tym czasie odbędą się posiedzenia wspólne sekcyi XXI. z XX., i XIV. A z XIV B. — O 1½ po południu wycieczka na Bielany, gdzie uczestników podejmować będzie podwieczorkiem Komitet gospodarczy. Wieczór tego dnia nie odbędzie się żadne zebranie, ażeby uczestnikom, nie biorącym udziału w wycieczce, lub wcześniej z niej powracającym, umożliwić skorzystanie z przedstawienia teatralnego.

Poniedziałek 23. VII. Od 6—9 rano zwiedzanie miasta i zakładów naukowych. — O 9 rano posiedzenie zbiorowe wszystkich sekcyj, poświęcone sprawie gruźlicy, w Auli „Collegium novum" (ewentualnie posiedzenia tych poszczególnych sekcyj, które w posiedzeniu zbiorowem dla braku czasu nie będą mogły uczestniczyć). — O 3 po południu posiedzenia sekcyjne w „Collegium novum" i gmachach sąsiednich. W tym czasie odbędą się posiedzenia wspólne sekcyi XXI. z XXIV. i sekcyi XII, XIII. z XIV. A., pierwsze w sali Kopernika, drugie w Auli „Collegium novum". — O 6 wieczór zwiedzanie parku Jordana. — O 8½ wieczór raut, wydany dla uczestników Zjazdu przez miasto Kraków.

Wtorek 24. VII. Od 7—9 rano zwiedzanie miasta i zakładów naukowych. — O 9 rano posiedzenia sekcyjne w klinikach i zakładach lekarskich i przyrodniczych, zresztą zaś w „Collegium novum". W tym czasie odbędzie się posiedzenie wspólne sekcyi VII. z XXI. — O 3 po południu II. posiedzenie ogólne w sali teatru miejskiego i zamknięcie Zjazdu. Posiedzenie to zagai przewodniczący Zjazdu (wybrany na I. posiedzeniu), poczem po odczytaniu przez sekretarza Komitetu gosp. reszty nadesłanych pism i telegramów, wykładać będzie prof. Hoyer z Warszawy: „O pojęciu przyczynowości w teoryi i w praktyce". Nastąpią wnioski, sprawozdanie Komisyi o projekcie zmian ustawy Zjazdów, ewentualny wybór Delegacyi IX. Zjazdu, w końcu pożegnanie i zamknięcie Zjazdu przez przewodniczącego Komitetu gosp. prof. Kostaneckiego. Wieczór tego dnia nie będzie żadnego zebrania towarzyskiego, ażeby uczestnikom Zjazdu umożliwić bytność w teatrze.

Środa 25. VII. Wycieczka do kopalń wielickich. Wyjazd na wycieczkę do zdrojowisk.

Uczestnicy, którzy zapłacili wkładkę, a nie odebrali osobiście karty uczestnictwa, otrzymają ją natychmiast po przyjeździe do Krakowa w biurze Komitetu kwaterunkowego, urzędującem na dworcu kolei, za okazaniem pokwitowania wkładki lub podaniem nazwiska. Na karcie uczestnictwa, wręczonej na dworcu, znajdą uczestnicy adres zamówionego mieszkania.

Uczestnicy, którzy wkładki nie wnieśli, a zamówili mieszkania, otrzymają adres zamówionego mieszkania, również zaraz po przyjeździe w biurze kwaterunkowem na dworcu kolei, poczem za złożeniem wkładki otrzymają karty uczestnictwa w biurze informacyjnem Komitetu (Colleg. novum, ul. Jagiellońska).

Uczestnicy, którzy nie zgłosili się z góry do Komitetu, mogą to uczynić po przybyciu na miejsce w biurze informacyjnem (Collegium novum). Jeżeli potrzebować będą mieszkania powinni zgłosić się zaraz po przyjeździe do biura kwaterunkowego na dworcu, jeżeli zaś mają mieszkanie skądinąd zapewnione, zechcą we wspólnym interesie podać swój adres w Krakowie Komitetowi na dworcu lub w „Collegium novum" do Zjazdowej księgi adresów.

Komitet gosp. stara się o utworzenie na czas Zjazdu w „Collegium novum" biura pocztowego dla uczestników. Nawet jednak, gdyby starania te nie odniosły skutku, mogą uczestnicy korespondencye swoje odbierać najdogodniej przez Biuro informacyjne w „Collegium novum", zalecając zatem już teraz, aby listy do nich adresowano: *Pan X. na ręce Komitetu gosp. IX. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich. „Collegium novum" ul. Jagiellońska, Kraków.* *Ciechanowski.*

## XIII. Kongres międzynarodowy lekarski w Paryżu.

Otrzymujemy następujące uwiadomienie: Począwszy od 30 lipca oddane będą do rozporządzenia Komitetom narodowym poszczególnych krajów odrębne sale, przeznaczone na biura. Każda z tych sal, które znajdują się w budynkach Wydziału lekarskiego, służyć będzie za miejsce zbiorowe dla kongresistów odpowiedniej narodowości.

Członkowie Kongresu znajdą również w budynku Wydziału lekarskiego (*Faculté de Médecine*) biuro pocztowe i telegraficzne, które od 30 lipca aż do końca Kongresu będzie czynnem.

Panowie kongresiści mogą więc polecić przesyłanie korespondencyj swych pod adresem: Mr. le Dr. X. Membre du XIII. Congrès international de Médecine, Paris.

Komitetu narodowego polskiego

sekretarz: *Dr. A. Kwaśnicki.* prezes: *Prof. Dr. Wicherkiewicz.*

P. S. Moralnym poniekąd jest obowiązkiem polskich członków Kongresu, aby po przybyciu do Paryża zechcieli wpisać się do książki adresowej, która będzie wyłożoną w biurze Komitetu polskiego, a prócz tego, ażeby starali się zamieszkać w wspólnym hotelu i schodzić się do tej samej restauracyi. W tym względzie niezawodnie poda wskazówki lokalny Komitet paryski, a o czem zapewne w biurze Komitetu polskiego będzie ogłoszenie.

## VII. Wiadomości bieżące.

*Kraków, 12 lipca.*

* *Otrzymujemy następującą odezwę:*

„Sekcya kwaterunkowa Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich uprasza Szanownych P. T. Kolegów miejscowych o ustępowanie w swych mieszkaniach pokoi dla przybywających na Zjazd lekarzy i o łaskawe nadsyłanie pod adresem podpisanego zawiadomień, wymieniających

nazwiska gości, których już Szanowni P. T. Koledzy do siebie zaprosili, a także tych, którychby chcieli u siebie umieścić.

Wiadomości te są bardzo dla Sekcyi kwaterunkowej pożądane.

*Dr. Stanisław Droba*
Strzelecka, 9.

* Dziekanem Wydziału lekar. we Lwowie wybrany został prof. A. Mars.

* Lwowski Wydział lekarski mianował asystentami: Dra T. Hołobuta na dalsze 2 lata przy katedrze fizyologii, Dra Kreutza na dalsze 2 lata przy klinice okulistycznej i Dra A. Burzyńskiego asystentem przy katedrze anatomii opisowej.

* Stopień doktorów wszechnauk lekarskich w Uniwers. Jagiell. otrzymali: Bolesław Żmigród i Jerzy Zuber.

* Stopień doktorów wszechnauk lekarskich w Uniwersytecie lwowskim otrzymali: Teofil Hołobut i Stanisław Szczurkowski.

* Redakcya „Wiadomości farmaceutycznych" zawiadamia, że wkrótce wyjdzie w Warszawie „Podręcznik do wyrobu sztucznych wód mineralnych i napojów gazowych", pióra p. Maryana Stępowskiego.

* Dnia 16. z. m. Towarzystwo weterynarskie odbyło we Lwowie posiedzenie, poświęcone rozprawom nad gruźlicą, oraz nad wstrzykiwaniami tuberkuliny u bydła, w celach rozpoznawczych. Towarzystwo wyraziło przekonanie, że tuberkulina jest obecnie najlepszym środkiem do rozpoznania gruźlicy u bydła, zasługującym ze wszechmiar na rozszerzenie, wreszcie powzięto w tym względzie kilka uchwał, które mają być przedstawione rządowi, w celu uzyskania należytego poparcia.

* »Časopis lék. českých« donosi, że Zjazd lekarzy i przyrodników czeskich odbędzie się w lecie 1901 roku.

* Zarząd austr. kolei państwowych zaprowadza na niektórych stacyach kolejowych wagony do ratowania wrazie wypadku na kolei; zawierać one będą rekwizyta lekarskie, oraz łóżka do przewożenia pokaleczonych. Do tej pory jest takich wagonów 46. Na stacyach tych ma przebywać wyćwiczony w ratowaniu personal, którego zadaniem będzie dać pierwszą pomoc, a następnie dopomagać lekarzowi.

* Ministeryum austryackie zezwoliło na używanie do wodociągów rur żelaznych, wewnątrz cynkowanych i galwanizowanych.

* Zapowiedziana na koniec m. lipca w Liwerpolu konferencya dla badania zimnicy została odłożoną, a to z powodu przypadającej na ten czas uroczystości 100-letniego jubileuszu założenia »Royal College of Surgeons of England".

* Dnia 16. czerwca otwarty został w Berlinie Instytut dla dyagnostyki lekarskiej, w celu wykonywania wszelkich badań, niezbędnych dla nieomylnego rozpoznania. Ma on służyć lekarzom praktycznym, oraz do celów naukowych i dydaktycznych. Instytut ten, obejmujący 13 sal, dzieli się na 4 oddziały: 1) bakteryologiczny (plwocina, błony śluzowe, krew, mocz, wydzielina z cewki moczowej) — kierownikiem jest prof. Kolle; 2) chemiczno-mikroskopijny (rozbiór moczu, treści żołądka i jelit, oraz krwi) — kierownik Dr. Zuelzer; 3) patologiczno-anatomiczny (nowotwory, tkanki, ciecze wypocinowe) — kierownik prof. Hansemann i 4) fizyczno-fizyologiczny (grafika tętna i serca, badania manometryczne, radyografia) — kierownik dr. Cowl.

Dla badań naukowych samodzielnych urządzono znaczną liczbę stosownie zaopatrzonych stołów do pracy, a oprócz tego będą się tam odbywać kursa praktyczne.

* Kongres lekarzy rosyjskich im. Pirogowa uchwalił na wniosek prof. Szerwińskiego zawiązać Sekcyę dla gruźlicy, która powołała komisyę stałą dla badania gruźlicy, na wzór podobnej instytucyi w Berlinie.

* Zarząd m. Petersburga zaprowadza czasową trupiarnię, na wzór paryzkiej *morgue*, w celu przechowywania zwłok znalezionych, przed ich rozpoznaniem.

* Śmiertelność z gruźlicy w Paryżu została szczegółowo obliczona. Na ogólną liczbę 46,988 zmarłych w r. 1899 przypada 12,314 na gruźlicę; od 1 do 20 roku życia odsetek śmiertelności wynosi 27,2%; od 20 do 40 r. życia 60,2%; od 40 do 60 r. życia 30,5%; od 60 — 3,3%. Zatem w wieku od lat 20 do 40 dwie trzecie zgonów przypada na gruźlicę.

* **Mianowania i odznaczenia.** Prof. patologii ogólnej Roberts mianowany został profesorem kliniki lekar. w Londynie. Prof. w Padwie Tricomi — prof. zwycz. chirurg. kliniki w Mesynie.

* **Nekrologia.** Dr. Herman Donberg, profesor okulistyki i kierownik kliniki okulistycznej w Petersburgu, padł ofiarą morderstwa.

* **Artykuły oryginalne, mieszczące się w czasopismach lekarsk. polskich.** *W Postępie okulistycznym* (czerwiec): Idzikowskiego I.: Nowy sposób leczenia gradówki (*chalazion*). Dr. Rumszewicza K.; Obustronna zgorzel powiek i gałek ocznych. Wicherkiewicza B.: Aspiryna w okulistyce. — *W Krytyce Lekarskiej Nr. 7.*: Prof. Wachholza L.: Krytyczne uwagi w sprawie uranicznego poczucia płciowego. Kopczyńskiego Stan.: W sprawie lekarzy asystentów szpitalnych. Dr. Peszkego (ocena): O najnowszem słownictwie anatomicznem naszem (c. d.) Kop. Stan.: Dla zdrowia ludu. *W Gazecie Lekarskiej Nr. 27.*: Dr. Troczewskiego A.: Przyczynek do sprawy leczenia zapaleń wyrostka robaczkowego. Łapowskiego B.: Leczenie syfilisu. Dr. Nusbauma H.: O wahaniach okresowych w energii czynności fizyologicznych (dok.). *W Medycynie Nr. 27.*: Białokura Fr.: Przypadek przymiotu mózgowo-rdzeniowego, przebiegający z podwyższeniem ciepłoty (dok.). Kraushara M.: Tężyczka jawna i utajona u dzieci (dok.). *W Przeglądzie Dentystycznym Nr. 6.*: Krakowskiego M.: Chinozol i jegoż zastosowanie w dentystyce (c. d.). Dr. Zborila C.: Porcelana i emalia w dentystyce (c. d.). *W Czasopiśmie Lekarskiem Nr. 7.*: Biegańskiego Wł.: Kilka uwag o praktyce lekarskiej wśród ludu naszego. Flataua E. i Skłodowskiego I.: Przypadek bezładu połowiczego wskutek urazu (wstrząsu rdzenia). Skusiewicza F.: Ułatwienia praktyczne przy badaniu moczu. *Spostrzeżenie z praktyki*: Stankiewicza Cz.: Pęknięcie macicy podczas porodu. Płód i łożysko w jamie otrzewnej. Cięcie brzuszne. Wyzdrowienie. Tumpowskiego A.: Przypadek jednostronnego porażenia wewn. mięśni ocznych pochodzenia urazowego. Sterlinga S.: Wrodzone skrzywienie małego palca u rąk ludności, pracującej fizycznie. Klarnera S.: Przyczynek go higieny mieszkań małomiasteczkowych. Rutkowskiego L.: Stan fizyczny Mazurów z okolic Płońska. Świąteckiego I.: Nieco statystyki sanitarnej z budowy kolei zaniemeńskiej. *W Nowinach Lekarskich Nr. 13.*: Dembińskiego: Fagocytoza u gołębia względem lasecznika gruźliczego ptasiego i ludzkiego. Sędziaka: Zaburzenia nosowe, gardlane, krtaniowe i uszne w cierpieniach zakaźnych ostrych.

**Redakcya otrzymała:** Prof. Machek Em.: Badania promieniami Röntgena w przypadkach utkwienia ciał obcych w oku i oczodole. Doc. Baurowicz A.: Das Sclerom auf Grund der Beobachtung von 100 Fällen.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. August Kwaśnicki.